image
not
available

Agassiz

Malakozoologische Blätter.

Als Fortsetzung

der

Zeitschrift für Malakozoologie

herausgegeben

von

Dr. Karl Theodor Menke

in Pyrmont

und

Dr. Louis Pfeiffer

in Cassel.

Sechster Band.

Mit 3 lithographirten Tafeln, und Beiträgen

von

H. Dohrn, W. Dunker, E. v. Martens, O. A. L. Mörch

und den Herausgebern.

Cassel.

Verlag von Theodor Fischer.

1860.

Th. Fischers Buchdruckerei.
(Baier & Lewalter.)

Inhalt.

Original-Aufsätze.

Literatur.

Erörterte Mollusken.

(Die beigefügte Zahl zeigt die Seite an, die cursiv gedruckten sind mit Diagnosen versehen.)

Malakozoologische Blätter
für 1859.

Als Fortsetzung der Zeitschrift für Malakozoologie.

Herausgegeben
von
Dr. K. Th. Menke und Dr. L. Pfeiffer.

Einige Nachträge zum zweiten Supplemente meiner Monographia Heliceorum.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Schon im Spätherbste 1857 übersandte ich das Manuscript zum 4ten Bande meiner Monographie der Heliceen zum Drucke, und durch eine Reihe von Hindernissen verzögerte sich der Druck so sehr, dass erst Anfang 1859 die erste Hälfte dieses Bandes (auf 22 Bogen die Gattungen *Helix*, *Boysia*, *Hypselostoma*, *Anostoma*, *Tomigerus*, *Streptaxis* und *Ennea* enthaltend) dem Publikum übergeben werden konnte. Nothwendig war durch diese Verzögerung das Werk schon unvollständig geworden, doch fügte ich am Schlusse dieser Abtheilung wenigstens noch die Diagnosen der bis Ende 1857 publicirten und mir bekannt gewordenen Arten der Gattung Helix hinzu. Da nun das Jahr 1858 wiederum nicht unbeträchtliche Bereicherungen unserer Heliceenkenntniss mit sich gebracht hat, so scheint es zweckmässig, hier die bis heute mir bekannt gewordenen Arten nachzutragen, welche im 4ten Bande

der Monographie aus dem oben angegebenen Grunde nicht mehr Platz finden konnten. *)

Es sind dies nach der in Mon. Hel. IV. angenommenen Reihenfolge und Numerirung folgende Arten, unter welchen ich die in diesen Blättern selbst bereits beschriebenen nur namentlich anführe.

34 a. H. immersa Gundlach

in Malak. Bl. 1858. p. 41. = An = *H. Lindeni Pfr.?* Aus dem südlichen Theil von Cuba.

88. H. pelliculata Gundlach

in Poey Memor. II. p. 7. = *H. pemphigodes Pfr.* Vgl. Malak. Bl. 1858. S. 41.

149 a. H. desiderata Pfr.

in Malak. Bl. 1858. p. 148. t. 3. f. 7—10. Von Haiti.

169 a. H. Cassidula Benson. †

„Testa perforata, semigloboso-turbinata, striatula, striis minutissimis, confertissimis, spiralibus, sub lente apparentibus, decussata, nitidula, albido-lutescente, fascia 1 lata, rufo-fusca, supra peripheriam cincta; spira conoidea, sutura impressa, leviter marginata, apice obtusiusculo; anfractibus 5 convexis, lente accrescentibus, ultimo ad peripheriam rotundato, subtus convexiusculo; apertura parum obliqua, subquadrato-lunata, peristomate tenui, acuto, margine columellari brevi, verticali, expansiusculo, cum basali angulum rectum efformante. — Diam. maj. 6, min. $5^{1}/_{3}$, axis 4 mill.“ (B.)

Helix Cassidula Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Mart. p. 186.

Habitat ad Moulmein.

221 a. H. albizonata Dohrn.

T. subperforata, turbinato-depressa, solida, striis ra-

*) Die zweite Abtheilung dieses Bandes wird in der Kürze nachfolgen, da seit einigen Monaten eine rasche und regelmässige Beförderung der Druckbogen im Gange, und der bei weitem grösste Theil dieser Abtheilung bereits gedruckt ist.

diantibus et spiralibus distantioribus granulato-decussata, castanea; spira conoidea, acutiuscula; sutura pallida; anfr. 6 convexiusculi, lente accrescentes, ultimus convexior, non descendens, medio carina albizonata munitus, subtus modice convexus, radiato-striatus, sericinus; apertura obliqua, lunaris, intus albido-callosa; perist. rectum, margine basali subincrassato, superne supra perforationem subdilatato. — Diam. maj. 25, min. 22, alt. 14 mill. (Mus. Cuming.)

Helix albizonata Dohrn in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 133.

Habitat in insula Ceylon.

224 a. H. Arx Benson. †

„Testa anguste perforata, acute conica, tenui, striis minutissimis confertissimis obliquis; lirisque 3—4 spiralibus, validis, superne sculpta, subtus laeviori, translucente, olivaceo-cornea; spira gracili, conica, lateribus concavis, sutura marginata, apice acutiusculo, hyalino; anfractibus 7½, superioribus convexiusculis, tum planiusculis, ultimo acute carinato, subtus convexiusculo; apertura obliqua, trapeziformi, peristomate recto, acuto, margine columellari breviter reflexo, superne perforationem subtegente. — Diam. maj. 10, min. 9, axis 7½ mill.“ (B.)

Helix Arx Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Mart. p. 186.

Habitat ad collem Therabuin, vallis Tenasserim (Theobald).

227 a. H. Attegia Benson. †

„Testa anguste perforata, conica, tenui, striatula, liris tenuibus vix elevatis, remotiusculis, spiralibus, striisque minutissimis interpositis decussata, pellucida, cornea; spira subanguste conica, sutura leviter impressa, apice acuto, pallido; anfractibus 7 convexiusculis, ultimo filoso-carinato, subtus convexiusculo; apertura vix obliqua, rhombeo-lunari, peristomate acuto, recto, margine columellari verticali, superne valde dilatato-reflexo, perforationem subtegente. — Diam. maj. 8, min. 7, axis 8 mill.“ (B.)

Helix Attegia Bens. in Ann. and Mag. N.H. 1859. Mart. p. 184.

Habitat ad Phie Than. vallis Tenasserim, frequens.

Obs. „Differt ab *H. hyphasmate Pfr.* (Ceylonensi) forma angustius conica, sculptura, structura labii columellaris, etc."

227 b. H. Ceryx Benson. †

„Testa perforata, turbinato-conica, tenui, nitidula, oblique striatula, liris pluribus remotis, striisque confertissimis interpositis spiralibus sculpta, translucente, albida, fasciis duabus latis fuscis, superiori prope suturam, altera infra peripheriam, ornata; spira attenuato-conica, apice obtusiusculo; anfractibus 4 convexiusculis, ultimo medio carinato; apertura obliqua, rotundata, peristomate tenui, acuto, margine columellari verticali anguste reflexo, perforationem subtegente. — Diam. maj. 6, min. 5, axis 5 mill." (B.)

Helix Ceryx Bens. in Ann. and Mag. N.H. 1859. Mart. p. 184.

Habitat ad Phie Than vallis Tenasserim (Theobald).

244 a. H. Wallacei Pfr.

T. subperforata, subconoideo-depressa, solidula, leviter striata, pallide isabellina, fusco-unizonata et punctis pellucidis nigricantibus conspersa; spira convexa, vertice subtili, prominulo; sutura albomarginata; anfr. 5 vix convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus antice subdeflexus, basi pallidior, obsolete spiraliter sulcatus; apertura obliqua, late ovali-lunaris, intus saturate castanea; perist. rectum, marginibus remotis, columellari ad perforationem in laminam triangularem reflexo. — Diam. maj. 31, min. $26^1/_2$, alt. 17 mill. (Mus. Cuming.)

Helix Wallacei Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 20. t. 40. f. 5.

β. Minor, punctis pellucidis pallidis, apertura intus alba, castaneo-unifasciata.

Habitat Macassar (Wallace).

267 a. H. sculptilis Bland. †

„T. obtecte perforata, suborbiculari, depressa, subpellucida, pallide cornea, nitenti, lineis transversis regularibus concinne impressa; spira parum elevata, subconvexa; anfr. 7, planulatis, ultimo rapide accrescente, prope aperturam $^{1}/_{3}$ diametri subaequanti; basi planulata, leviter excavata; sutura parum impressa; apertura subobliqua, depressa, transversa, lunari; perist. simplici, acuto, sinuato, margine columellari rapide et anguste reflexa, et perforationem minutam tegenti. — Diam. maj. $12^{1}/_{2}$, min. 11, alt. 5 mill.“ (Bl.)

Helix sculptilis Bland in Ann. Lyc. New-York Febr. 1858. p. 279. t. 9. f. 11—13.

Habitat „Anantehely Mountains“ Status Carolinae Septentrionalis (Elliott).

431 a. H. flocculus Morelet. †

„T. aperte umbilicata, depresso-turbinata, tenuis, sub lente costulato-striata, fulvo et griseo variegata; anfr. 4 convexiusculi, ultimus ad peripheriam subangulatus; apertura obrotunda; peristoma simplex, rectum, acutum, margine columellari superne paululum dilatato. — Diam. maj. 2, altit. vix 1 mill.“ (M.)

Helix flocculus Mor. in Journ. Conch. VII. 1858. p. 8.

Habitat in Kamtschatka.

434 a. H. Jeannereti Pfr.'

in Malak. Bl. 1858. p. 181. Von Santiago de Cuba.

453 a. H. rejecta Pfr.

T. umbilicata, depressa, tenuis, striatula, nitida, fuscocornea; spira vix elata, vertice subtili, vix prominulo; sutura submarginata; anfr. fere 5 vix convexiusculi, ultimus latus, depressuss, circa umbilicum angustissimum vix pallidior; apertura obliqua, late lunaris; perist. simplex, rectum, margine columellari superne in laminam parvam triangularem reflexo. — Diam. maj. 12, min. 10, alt. 5 mill. (Mus. Cuming.)

Helix rejecta Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.

Habitat in China boreali.

530. H. Elliotti Redfield

in Ann. Lyc. New-York. 1856. VI. p. 170. 1858. t. 9. f. 8—10.

530 a. H. Bombax Benson. †

„Testa subaperte et profundissime umbilicata, subdepressa, superne oblique flexuose costulato-striata, subtus laevigata, albida; spira convexiuscula, apice vix elevato, planulato, laevigato, sutura impressiuscula; anfractibus $5^1/_2$ convexiusculis, ultimo ad peripheriam rotundato, subtus convexo, circa umbilicum perspectivum vix subangulato; apertura parum obliqua, quadrato-lunata, peristomate tenui, recto, superne antrorsum arcuato, margine columellari vix oblique descendente, breviter expansiusculo, cum basali angulum obtusum efformante. — Diam. maj. 8, min. 6, axis 4 mill.“ (B.)

Helix Bombax Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Mart. p. 186.

Habitat ad Maulmein, nec non ad Phie Than in provincia Tenasserim.

534. H. viridula Menke?

V. Wallenberg in Malak. Bl. 1858. p. 92. t. 1. f. 1. 2. = *H. Petronella Charp.*

557 a. H. Cooperi W. G. Binney.

„Testa umbilicata, elevato-globosa, solida, striis obliquis incrementi et lineis spiralibus leviter intercidentibus notata, alba, ad peripheriam fascia unica, angusta, rufa cincta, aut fasciis et lineis rufis, volventibus, varie dispositis, ornata; sutura impressa; spira elevata; anfr. 5 convexi, ultimus rotundatus, ad aperturam valde descendens; umbilicus mediocris, pervius $^1/_5$ diam. maj. testae aequans; apertura perobliqua, circularis; perist. simplex, incrassatum, ad umbilicum reflexiusculum, marginibus valde approximatis, callo albo, crasso conjunctis. — Diam. maj. 15, min. 13, alt. 9 mill.“ (Coll.)

Helix Cooperi W. G. Binn. in Proc. Ac. nat. sc., May 1858. p. 115.

Habitat in provincia Nebraska Statuum Unitorum (Dr. Hayden).

582 a. H. vetula Gassies. †

„Testa parva, depressa, lenticularis, late usque ad anfr. primum umbilicata; corneo-fusca, fortiter et regulariter striata, striis rugas elevatas, subtus minores formantibus; anfr. 6 lente accrescentes, ultimus vix latior; sutura profunda; apertura semilunaris, superne angulosa, basi rotundata; perist. simplex, acutum. — Diam. 4, alt. 2 mill.“ (G. gall.)

Helix Vetula Gassies in Journ. Conch. VII. 1858. p. 69.

Habitat in Nova Caledonia.

596 a. H. Newberryana G. W. Binney.

T. umbilicata, depressa, solida, striis incrementi et spiralibus sub lente levissime granulato-decussata, sub epidermide nigra vel rufo-brunnea alba; spira vix elevata; anfr. 6 convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus subdepresso-rotundatus, antice vix descendens, intra aperturam distinctius et confertissime spiraliter striatus; umbilicus apertus, $^1/_4$ diametri subaequans; apertura obliqua, rotundato-lunaris, intus margaritaceo-albida; perist. simplex, rectum, intus subcallosum, marginibus conniventibus, callo tenui junctis, columellari superne subdilatato. — Diam maj. $34^1/_2$, min. 30, alt. 13—14 mill. (Mus. Cuming.)

Helix Newberryana W. G. Binn. in Proc. Ac. Philad., May 1858. p. 155.

Habitat in California (Dr. J. S. Newberry).

599 a. H. Fischeri Gassies. †

„Testa orbicularis, subdepressa, carinata, late umbilicata: umbilico anfractum ultimum monstrante; fusco-lutea, transverse fortiter striata et sulcis 2—3 percurrentibus, praesertim in anfractibus posterioribus, reticulata, apice laevigato, luteo-fusco; apertura ovalis, obliqua, latior quam

alta, intus albida vel rubrosea; perist. simplex vel vix limbatum, margine columellari paullulum crassiore et magis expanso. — Diam. 18, alt. 6—8 mill.“ (G. gall.)

Helix Fischeri Gassies in Journ. Conch. VI. p. 271. t. 9. f. 1. 2.

Habitat in Novae Caledoniae sylvis.

599 b. H. Beraudi Gassies. †

„T. orbicularis, depressa, subcarinata, late umbilicata: umbilico anfractum primum monstrante; superne aurea, subtus fuscescens; strigae incrementi numerosae, inaequales, fuscae; striae rugosae, elevatae, sulcis crebris (basi magis conspicuis) decussatae; apex depressus, fusculus; anfr. 6 conferti, ultimus dilatatus; sutura inflexa, ad insertionem crispata; apertura subrotundata, obliqua, superne angulosa, basi rotundata et dextrorsum fortiter inclinata, intus nitida, roseo-vinosa; perist. simplex. — Diam. 18, alt. 10 mill.“ (G. gall.)

Helix Beraudi Gass. in Journ. Conch. VII. 1858. p. 68.
Habitat Balade Novae Caledoniae.

604 a. H. multisulcata Gassies. †

„Testa orbicularis, depressa, convexa, subcarinata, late umbilicata: umbilico anfractum ultimum monstrante; fusculo-lutea, interdum fusco-undulata, minute et irregulariter striata, sulcis crebris regularibus, oculo nudo conspicuis, decussata; spira subplana, rugosa, nitida, apice parvulo, laevigato; anfr. 5 sensim accrescentes, ultimus vix dilatatus, subtus laevigatus, nitidissimus; sutura soluta, carinata et ad insertionem crispata; apertura ovalis, obliqua, latior quam alta, superne incumbens („surbaissée“), basi magis rotundata; perist. simplex, callo interno lactescente vix incrassatum. — Diam. 7—8, alt. 4—5 mill.“ (G.)

Helix multisulcata Gass. in Journ. Conch. VI. p. 272. t. 9. f. 3. 4. VII. p. 69.

Habitat in Nova Caledonia.

612 a. H. Montrouzieri Souverbie. †

„Testa profunde latissimeque perumbilicata, subconoideo-orbiculata, depressa, planorboidea, biconcava, tenuis, subdiaphana, pallide cornea, oblique et minutissime unduloso-striatula; spira perdepressa, medio profunde immersa, perinfundibularis, apice laevigato; anfr. 8—8$^1/_2$ angustissimi, vix convexiusculi, omnes, infra supraque in infundibulum immersi, scalares, carinati (carina plicato-corrugata extus intusque marginata), ab anfractu praecedenti sutura profunde impressa separati; apertura obliqua, teretiuscula, subfissurata (alt. 4 mill., lat. vix $^2/_3$ mill.), inferne latior quam superne. — Perist. simplex, unduloso-sinuato, marginibus remotis, callo arcuato (tantum duplex) a margine dextro remoto junctis. — Diam. maj. 8, min. 7$^1/_2$, alt. 4 mill." (S.)

Helix Montrouzieri Souv. in Journ. Conch. VII. 1858. p. 63.

Helix biconcava Gass. mss. (ib. p. 68.)

Habitat in insula Art Novae Caledoniae (P. Montrouzier).

628 a. H. paucispira Poey.

Poey Memor. II. p. 13. — *Pfr.* in Malak. Bl. 1858. p. 41. 180. — Cuba.

738 a. H. Volutella Gassies. †

„Testa parva, superne et subtus aequaliter concava, Planorbium instar regulariter involuta, anfractu ultimo valde elevato et anguloso marginem acutum formante; regulariter et subfortiter striata, luteo-cornea, maculis rubicundis notata; apex valde immersus, lucide flavus; anfr. 7$^1/_2$ confertissimi, sensim accrescentes; sutura parum profunda; apertura angusta, fere incumbens in anfr. ultimo, utrinque in angulum acutum producta; perist. simplex, acutum. — Diam. 5$^1/_2$, alt. 2$^1/_2$ mill." (G. gall.)

Helix volutella Gass. in Journ. Conch. VII. 1858. p. 70. Nec *Pfr.*

Habitat in Nova Caledonia.

831 b. H. Hipponensis Morelet. †

„Testa anguste perforata, globoso-conica, tenuis, costulato-striata, sordide alba, fasciis vel maculis seriatis suturalibus ornata; spira conica, obtusa; anfr. $6^1/_2$ convexi, ultimus ad peripheriam angulatus, non descendens; apertura rotundato-lunaris; perist. acutum, rectum, intus leviter labiatum, margine columellari subdilatato. — Diam. 10, alt. 7 mill.“ (M.)

Helix Hipponensis Mor. in Journ. Conch. VI. p. 374. t. 12. f. 6. 7.

Habitat inter Bona et Seybouze Algeriae.

Obs. „Proxime affinis *H. Aradasii.*“

847 a. H. modica Morelet. †

„Testa perforata, solidula, subdepresse pyramidata, obsolete rugoso-striata, albida, unicolor vel fusco fasciata et rarius variegata; spira obtusa, apice nigricante, cornea; anfr. 5—$5^1/_2$ exserto-planulati, sensim crescentes, ultimus ad peripheriam angulatus, plerumque filo-marginatus; apertura depressa, lunaris; peristoma acutum, rectum, intus valide labiatum. — Diam. 7, alt. 6 mill.“ (M.)

Helix modica Mor. in Journ. Conch. VI. p. 373. t. 12. f. 8. 9.

Habitat in interiore Algeriae.

Obs. „Intermedia inter *H. maritimam* et *pyramidatam.*“

859 a. H. cespitoides Fischer.

„Testa orbiculato-depressa, solidiuscula, umbilicata, longitudinaliter et irregulariter striata; anfractus $6^1/_2$ sensim accrescentes, bruneo-violaceo tincti, et zonis obscuris ornati, rotundato-globulosi; sutura impressa, alba; anfractus ultimus rotundatus; apertura obovata, transversa; peristoma simplex, superne vix deflexum, intus albo subincrassatum; columella non callosa. — Diam. maj. 22, min. 19, alt. 12 mill.“ (F.)

Helix cespitoides Fischer in Journ. Conch. VI. p. 278. t. 9. f. 11. 12.

Habitat in Nova Caledonia.

Obs. Specimen, a Bernardi inspectionis causa mihi missum, ab *Helicis cespitum* varietatibus nonnullis distinguere non potui.

962 a. H. Fricki Pfr.

T. late umbilicata, lentiformis, tenuiuscula, striata, corneo-lutescens, strigis et maculis rufis ornata; spira breviter conoidea; sutura marginata, subexserta; anfr. 7 plani vel concaviusculi, ultimus subdeflexus, acute carinatus, circa umbilicum ($^1/_4$ diametri superantem) tumidulus; apertura obliqua, securiformis, ringens: lamellis 2 elongatis in pariete aperturali, nulla in margine columellari, 4 minoribus in basali, 1 in supero; perist. rectum, acutum. — Diam. maj. 8, min. $7^1/_2$, alt. 3 mill. (Coll.)

Helix Fricki Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 21. t. 40. f. 3.

Habitat in insulis Sandwich. (Dr. Frick.)

Obs. Differt ab *H. lamellosa Fér.* sculptura, umbilico lato et deficiente lamella columellari.

970 a. H. hystricella Pfr.

T. umbilicata, discoidea, tenuiuscula, subconferte costato-plicata, albido et rufo irregulariter radiata; spira plana vel medio immersa; anfr. 6 infra suturam turgidi, ultimus rotundatus, non descendens; umbilicus $^1/_3$ diametri occupans; apertura obliqua, rotundato-lunaris, lamellis 6 acutis coarctata: 2 aequalibus in ventre anfractus penultimi, 4 in margine basali et dextro; perist. simplex, rectum. — Diam. maj. 6, min. $5^1/_3$, alt. $2^1/_3$ mill. (Mus. Cuming.)

Helix hystricella Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.

Habitat in insulis Sandwich. (Dr. Frick.)

Obs. Persimilis *H. hystrici Migh.*, a qua differt costulis minus confertis et lamellis aperturae.

1063 a. H. Justi Pfr.

Malak. Bl. 1858. p. 149. t. 3. f. 4—6. Haiti.

1107 a. H. Caldwelli Benson. †

„Testa aperte umbilicata, orbiculato-depressa, confertim oblique sinuato-costata, costis crassiusculis elevatis, sub epidermide fulvo-albida; spira planulata, sutura leviter impressa; anfractibus 6 vix convexiusculis, ultimo antice majore, depresso, ad peripheriam valde rotundato, subtus convexo; apertura obliqua, ovato-lunata, peristomate sinuato, superne antice arcuato, depresso, ad dextram et infra reflexo, marginibus subapproximatis, basali intus stricte labiato, prope columellam dente lato laminari introrsum flectente munito; umbilico infundibuliformi. — Diam. maj. 9, min. 7½, axis 3⅓ mill.“ (B.)

Helix Caldwelli Barcl. mss.; *Bens.* in Ann. and Mag. N. H. 1859. Febr. p. 98.

Habitat in sylvis insulae Mauritii.

1138 a. H. jaspidea Pfr.

T. late umbilicata, depressa, carinata, solidula, oblique costulato-striata, corneo-albida, pallide corneo flammulata et subfasciata; spira vix elevata, apice corneo; sutura levis, marginata; anfr. 5 planiusculi, regulariter accrescentes, ultimus utrinque convexior, antice descendens; umbilicus fere ¼ diametri occupans; apertura perobliqua, transverse oblonga, intus carnea, albo-fasciata; perist. albidum, marginibus approximatis, supero recto, basali reflexo, ad insertionem dilatato. — Diam. maj. 31, min. 26, alt. 10 mill. (Mus. Cuming.)

Helix jaspidea Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.

Habitat in provincia Patasensi Peruviae (Dr. Farris).

1162 a. H. Bascauda Benson. †

„Testa anguste et profunde umbilicata, conica, trochiformis, costis elevatis remotiusculis obliquis, subtus flexuosis, regularibus ornata, rufo-cornea; spira conica, apice obtusiusculo, sutura impressa; anfractibus 6 convexiusculis, ultimo non descendente, ad peripheriam filoso-carinato, subtus convexo, circa umbilicum subangulato; apertura qua-

drata, peristomate tenui, acuto, margine columellari, nec non basali, parum expansiusculo. — Diam. maj. $4^1/_2$, min. 4, axis 4 mill.“ (B.)

Helix Bascauda Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Mart. p. 186.

Habitat ad Teria Ghát montium Khasiae. (India.)

* * *

1162 b. H. diplodon Benson. †

„Testa perforata, subgloboso-conica, tenui, laevigata, parum striatula, sub epidermide cornea, albida; spira convexo-conica, apice obtusiusculo, sutura impressiuscula, marginulata; anfractibus $6^1/_2$ vix convexiusculis, ultimo acute carinato, non descendente, basi convexiuscula, antice prope peripheriam planulato-excavata, medio subito tumidiusculo; apertura obliqua, subhorizontaliter angulato-lunata, intus bidentata, dentibus basalibus 2, 1 subcolumellari obtuso, altero remotiusculo, pliciformi, sinuato, intrante, peristomate superne tenui, acuto, margine columellari ad umbilicum breviter reflexo, basali arcuato, expansiusculo. — Diam. maj. $6^1/_2$, min. $5^1/_2$, alt. 5 mill.“ (B.)

Helix diplodon Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Mart. p. 187.

Habitat prope Teria Ghát montium Khasiae.

Obs. „Facile distinguenda ab affinibus *H. bidenticulata* et *Pirrieana* dente intrante pliciformi et characteribus baseos prope aperturam; a priore praeterea defectu sculpturae spiralis.“

1217 a. H. prominula Pfr.

Malak. Bl. 1858. p. 181. (Coll.) Cuba.

1229 b. H. Edvardsi Bland.

T. imperforata, conoideo-lenticularis, carinata, solidula, fulva, superne striata et subpilosa, subtus minute granulata; spira regulariter conoidea; anfr. $5^1/_2$ planiusculi, lente accrescentes, ultimus peripheria angulatus, basi convexus, antice gibbus et subito deflexus; apertura diagonalis, an-

guste auriformis, dente elongato, leviter arcuato, linguaeformi parietis aperturalis coarctata; perist. callosum, margine supero brevi, subsimplice, basali arcuato, dilatato, appresso, introrsum medio leviter inciso. — Diam. maj. 9, min. 8½, alt. 5 mill. (Mus. Cuming.)

Helix Edvardsi Bland in Ann. Lyc. New-York VI. 1858. p. 277. t. 9. f. 14—16.

Habitat in Virginia.

Obs. Differt ab ***H. hirsuta*** carina, sinu basali levissimo, etc.

1260 a. H. congrua Pfr.

T. imperforata, trochiformis, solidula, striatula, carnea, fasciis fuscis varie picta; spira subconcavo-conica, apice obtusiuscula; anfr. 6 convexiusculi, ultimus irregulariter inflatus, vix descendens, distinctius costulato-striatus, basi planiusculus, nitidior; apertura diagonalis, subtetragono-ovalis; perist. nigro-castaneum, expansum, extus striga lateritia cinctum, marginibus callo nigricante junctis, dextro dilatato, columellari lato, complanato. — Diam. maj. 29, min. 25, alt. 24 mill. (Mus. Cuming.)

Helix congrua Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 21. t. 40. f. 7.

Habitat in insulis Admiralitatis (Purchas).

1283 a. H. testudo Pfr.

T. imperforata, trochiformis, solidula, striata et rugulis obliquis decussata, pallide isabellina, maculis et flammis fuscis picta; spira conoidea, acutiuscula; sutura carinato-marginata; anfr. 5 convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus acute carinatus, superne tumidus, antice vix deflexus, basi subplanulatus; apertura perobliqua, rhombeo-lunaris; perist. albidum, margine supero expanso, basali reflexo, columellari lato, plano, adnato. — Diam. maj. 35, min. 28, alt. 17 mill. (Mus. Cuming.)

Helix testudo Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 21. t. 40. f. 6.

Habitat in insula Madagascar.

(Fortsetzung folgt.)

Literatur.

The Conchological Miscellany of *Sylvanus Hanley*, B. A. F. L. S. etc. Illustration of Pandora, Amphidesma, Ostrea, Melo, the Melaniadae, Ampullaria and Cyclostoma. In forty Plates. London & Edinburgh; Williams & Norgate. 1854 to 1858. 4to. Part I—X, mit je 4 schwarzen oder colorirten Tafeln und 1 Blatte Text, die Namen der auf der hinzugehörigen Tafel dargestellten Figuren enthaltend. (Jedes Heft colorirt 5 sh.)

Der Herausgeber dieser Ikonographie hat durch kein Vorwort die eigentliche Absicht seines Unternehmens dargelegt. Es finden sich in den Heften nur Tafeln, theils lithographirte, theils in Kupfer gestochene, und Erklärung der gegebenen Figuren, so wie auch ein Titelblatt, in losen Quartblättern, vor. Er scheint darin mehr ein Repertorium für gewisse schwierige Gattungen, als eine vollständige monographische Uebersicht der denselben angehörigen Arten beabsichtigt, diesen Plan jedoch gegenwärtig ganz aufgegeben zu haben. Die Idee würde zu rechtfertigen gewesen sein, ungeachtet der annoch im Erscheinen begriffenen, eine solche Tendenz verfolgenden Werke Kiener's, Küster's, Sowerby's, Reeve's und Chenu's, hätte der Herausgeber insbesondere noch nicht monographisch bearbeitete Gattungen gewählt; eine solche ist aber, von den abgehandelten, nur die Gattung Melania; denn von Pandora, Amphidesma, Melo, Ampullaria und Cyclostoma fehlt es nicht an mit Abbildungen ausgestatteten Bearbeitungen, und der schwierigen Gattung Ostrea sind nur 3 Tafeln gewidmet worden.

Die ersten drei Hefte der Miscellany, welche die ersten 5 Tafeln der Gattung Melania, so wie die Gattungen Ostrea und Melania enthalten, sind, gleichzeitig, am 26. November 1854, die übrigen erst seit dem 1. October 1857 erschienen.

Part 1 enthält, auf 4 Tafeln, nur Arten der Gattung Ampullaria; Part. II., auf 5 Tafeln, nur Melaniadas; Part III. auf 3 Tafeln, nur Arten der Gattung Ostrea; Part 4 von Amphidesma Taf. 1 und 2, von Melo Taf. 1 und 2; Part V. Amphidesma Taf. 3, von Melo Taf. 3. 4. 5; Part VI. Cyclostoma Taf. 1, Pandora eine Tafel, Melo Taf. 6 und 7. Part VII. Cyclostoma Taf. 2 und 3, Melo Taf. 8 und 9; Part VIII. Cyclostoma Taf. 4 und 5, Melo Taf. 10 und 11; Part IX. Cyclostoma Taf. 6 und 7, Melo Taf. 12 und 13; Part X. Melania Taf. 6 und 7, Melo Taf. 14.

Die gegebenen Abbildungen sind mehrentheils anderen ikonographischen Werken entlehnt, theils aber auch nach Originalexemplaren gezeichnet worden.

Unter Amphidesma, womit Herr H. Syndosmya und Scrobicularia vereinigt, sind 34 Arten dargestellt, theils mit kritischer Synonymie. Unter Ostrea 8 Arten; darunter als neu, Fig. 2, Ostrea bicolor und Fig. 3 multistriata Hanl.; erstere hat Hr. Petit im Journ. de Conch. für Abart von Ostrea edulis erklärt. Melo mit 10 Arten. Pandora mit 5 Arten. Melaniadae, Arten der Gattung Melania, Melanopsis, Paludomus, Anculosa, Schizostoma, Io enthaltend, mit 74 Arten, davon 29 nach Originalexemplaren gezeichnet. Ampullaria mit 18 Arten, davon 2 neu, 3 nach Originalexemplaren gezeichnet sind. Cyclostoma mit 135 Arten in 227 Figuren.

Zeichnung und Colorit lassen nichts zu wünschen übrig; auch ist der Raum der Tafeln sorgfältig benutzt worden. Die Kostbarkeit des Werkes, das nur schwierig, mit colorirten Tafeln durch den Buchhandel gar nicht zu erlangen steht, wird nur wenigen Freunden der Conchyliologie die Anschaffung gestatten.

Pyrmont. Menke.

Neue Heliceen von Mittelamerika.

Beschrieben von Dr. E. v. Martens in Berlin.

1. Helix multifasciata Weinland et Martens.

Testa anguste umbilicata, conoideo-semiglobosa, regulariter costulata, carneo-albida, fasciis fuscis 8—10 interdum interruptis, ornata; spira brevis, apice brunnea; anfractus 5, planiusculi, ultimus basi convexus, antice satis descendens; apertura transverse ovalis, intus cum fauce violacea (vel brunnea); peristoma late reflexum, album, roseo-maculatum, marginibus conniventibus, callo tenui junctis, columellari umbilicum semitegente. — Diam. maj. 18, min. 15, alt. 10 mill. (in specimine prae ceteris magno).

Habitat: Crooked island, ex insulis Bahamicis, Dr. D. Weinland.

Kommt in einem künstlichen System neben *H. vittata Müll.* und *deflexa Pfr.* zu stehen, von welchen beiden sie sich durch ihre Berippung und den breitern Mundsaum leicht unterscheidet. Ich kenne keine ihr nahe verwandte Art. Die Zwischenräume der Rippen doppelt so breit als diese selbst. Die Bänder an den verschiedenen Exemplaren sehr verschieden. Das schöne Purpurviolett der Mündung verbleicht leicht zu Blassbraun. Der Nabel etwas weiter als bei H. vittata.

2. Helix Haitensis Weinland et Martens.

Testa imperforata, globosa, tenuis, oblique striatula, nitida, isabellina (saepius rufo-fasciata), fascia suturali angusta opaco-albida; spira mediocriter elevata, apice obtusiuscula; anfractus $4^1/_2$, celeriter accrescentes, superiores convexiusculi, ultimus inflatus, valde descendens; apertura dilatato-rotundata, obliqua; peristoma breviter reflexum, album, marginibus conniventibus, columellari dilatato, dente obtuso munito. — Diam. maj. 13, min. 10, alt. $7^1/_2$ mill.

Habitat Haiti, Dr. Weinland.

Mit *H. monodonta Lea*, *diaphana Lam.* und *acuminata Pfr.* verwandt. Von ersterer unterscheidet sie die weniger horizontale, weitere Mündung, die dünnere Schale, bedeutendere Grösse und der dabei doch kleinere Zahn, von diaphana die uicht ausgehöhlte Basis, das bogenförmige Uebergehen des Columellar- in den Basalrand, tieferes Absteigen des letzten Umganges und die weisse Nahtbinde. *H. acuminata* kann ich nicht in Natur vergleichen; ihre Diagnose passt namentlich in den Worten Spira acuminata und apertura fere horizontalis nicht auf die unsrige.

3. Sagda polyodon Weinland et Martens.

Testa umbilicata, depressa, tenuis, striatula, albida, subcarinata; spira convexa, apice prominula; sutura distincta; anfractus 6 convexiusculi, ultimus non descendens, basi convexus; apertura parum obliqua, lunaris, intus lamellis basalibus 3 validis bis interruptis coarctata; peristoma simplex, rectum, margine columellari reflexiusculo arcuato. — Diam. maj. 6, min. $5^1/_2$, alt. 3 mill.

Habitat Haiti, Dr. Weinland.

Trotz ihres offenen Nabels stellt sich diese Art durch die weisse feingestreifte Schale und die nach vorn convexe Biegung des untern Mundrandes näher zu Sagda als zu Gastrodonta. (Ein Exemplar.)

4. Hyalina ptychoraphe Weinland et Martens.

Testa perforata, depressa, tenuis, subtiliter striatula, nitida, olivaceo-cornea, basi concolor; spira parum elevata, conica; anfr. $5^1/_2$, plani, lente accrescentes, ultimus non descendens; sutura striis fortioribus crenulata; apertura parum obliqua, lunato-ovalis; peristoma simplex, acutum, margine umbilicari reflexiusculo. — Diam. maj. $11^1/_2$, min. 9, alt. 5 mill.

Habitat Haiti, Dr. Weinland.

Neben *H. fuliginosa Griffith* und *Veracruzensis Pfr.*; letztere ist weiter genabelt und höher, bei ersterer nehmen die Windungen rascher zu.

5. Hyalina hilum Weinland et Martens.

Testa anguste umbilicata, depressa, tenuis, nitida, hyalina; spira parum elevata; anfr. $4^1/_2$—5, convexiusculi, ultimus obtuse angulatus, infra inflatus, antice non descendens; apertura parum obliqua, late lunaris; peristoma simplex, rectum, margine columellari reflexiusculo. — Diam. maj. $2^1/_2$, min. 2, alt. $1^1/_3$, umbilici latitudo $^1/_2$ mill.

Habitat Haiti, Dr. Weinland.

6. Streptaxis suturalis Martens.

Testa perforata, globoso-conica, tenuis, alba; spira subregularis, turbinata, apice obtusa; anfr. $7^1/_2$, parum convexi, oblique costulato-striati, ultimus basi laevis, convexus, antrorsum parum devians; sutura planulata, costulata; apertura obliqua, semiovalis; peristoma album, undique late reflexum, margine superiore flexuoso. — Diam. maj. 28, min. 23, alt. 27 mill.

Habitat in Nova Granada, legit Engel.

Dicht unter der Naht läuft auf jeder Windung eine stumpfe Kante; auf dem flacheren Raume zwischen dieser und der Naht sind die Rippenstreifen stärker und verlaufen in einer weniger schiefen Richtung. Die wenig unregelmässige Form schliesst diese Art an *Str. subregularis* und *alveus*, der Umriss der Mündung näher an *Str. nobilis* an. Von allen mir bekannten unterscheidet sie sich durch die breit konische Form und die beschriebene Naht.

Nachträge zum zweiten Supplemente meiner Monographia Heliceorum.

Von Dr. L. Pfeiffer.

(Fortsetzung.)

33a. H. seposita Benson. †

„Testa imperforata, conoideo-globulosa, tenui, obsolete oblique striatula, albida, epidermide cornea induta; spira

brevi, conoidea, apice obtuso, sutura impressiuscula; anfractibus 3, superne vix convexiusculis, ultimo magno, ventricoso, pene totam testam efformante, periomphalo leviter excavato; apertura magna, obliqua, rotundato-lunari, peristomate tenui, recto, margine columellari arcuatim descendente, vix expansiusculo. – Diam. maj. 7, min. 5½, axis 5 mill.; apert. long. 4½, lat. 4 mill." (B.)

Helix seposita Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 267.

Habitat prope Darjiling (H. Blanford).

Obs. „An forte Vitrinae species?"

115 a. H. Calpis Benson. †

„Testa perforata, ovato-globosa, regulariter oblique subremote impresso-striatula, polita, lutescente-cornea, lineis spiralibus pallidis cincta; spira ovato-conica, apice obtuso, sutura impressa; anfractibus 4½ convexis, ultimo ventricoso, antice sensim descendente, verticaliter elongato, ad parietem horizontaliter complanato, circa perforationem excavato; apertura vix obliqua, verticaliter truncato-ovata, peristomate tenui, recto, margine columellari subverticali, expanso, revoluto-reflexo, perforationem satis magnam celante. — Diam. maj. 4, long. 5½ mill.; apert. long. 3, diam. 2 mill." (B.)

Helix Calpis Bens. in Ann. and Mag. N. Hist. 1859. Apr. p. 268.

Habitat in valle Rungun, prope Darjiling.

Obs. Specimina adulta quasi distorta apparent, anfr. ultimo versus aperturam elongato.

151 a. H. Rimicola Benson. †

„Testa vix perforata, orbiculato-pyramidata, tenui, fragili, oblique striatula, diaphana, pallide cornea; spira conica, apice obtuso, sutura levitnr impressa; anfractibus 5½ convexiusculis, ultimo convexo, compresse rotundato; apertura obliqua, subquadrato-lunari, peristomate tenui,

recto, margine columellari verticaliter descendente, basali arcuato. — Diam. maj. $4^1/_2$, min. 4, axis 4 mill." (B.)

Helix Rimicola Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 266.

β. Peripheria primo subangulata, angulo versus aperturam evanescente, in juniori magis conspicuo.

Habitat prope Landour Himalajae occidentalis, var. in valle Rungun prope Darjiling.

201. H. Barrakporensis Pfr.

Cf. *Bens.* in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 272. — *H. Sivalensis Hutt.* mss.

309a. H. Hodgsoni Blanford. †

„Testa anguste perforata, globoso-depressa, solidiuscula, radiato-striatula, superne striis minutissimis inconspicuis spiralibus sculpta, subtus nitidula, translucente, sub epidermide caduca, pallide cornea, albida; spira conoidea, apice obtuso, sutura impressa, leviter marginata; anfractibus 5, primis sensim crescentibus convexiusculis, ultimo ad peripheriam compresse convexo, subtus convexiusculo; apertura subobliqua, subquadrato-rotundato-lunari, peristomate tenui, recto, margine columellari subverticaliter descendente, superne reflexo, marginibus callo tenui junctis. — Diam. maj. vix 7, min. 6, axis $4^1/_2$ mill." (B.)

Helix Hodgsoni Blanf. mss. *Bens.* in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 267.

Habitat ad Pankabari, in regione calidiori Terai. (Darjiling)

309b. H. rorida Benson. †

„Testa subperforata, globoso-depressa, tenuissima, minutissime radiato-striatula, polita, pellucida, fusco-cornea; spira depresse conoidea, apice obtuso, sutura impressiuscula, tenui-marginata; anfractibus 4 convexiusculis, ultimo ad peripheriam convexo, subtus convexiusculo; apertura obliqua, subrotundato-lunari, peristomate tenui, recto, margine columellari verticali, arcuato, superne brevissime re-

flexo, perforationem fere celante. — Diam. maj. 5, min. $4^1/_2$, axis $2^1/_2$ mill.“ (B.)

Helix rorida Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 266.

Habitat ad Darjiling, nec non ad collem Sunhul.

317 a. H. ornatissima Benson. †

„Testa aperte perforata, subconoideo-depressa, superne oblique confertim et arcuatim costulato-striata, subtus laevigata, polita, obsolete radiato-striata, luteo-cornea, infra pallidiore; spira depresso-conoidea, lateribus planulatis, apice obtuso, sutura impressa submarginata; anfractibus 7 arcte et lente accrescentibus, convexiusculis, ultimo superne angulato, angulo ad marginem aperturae obsoleto, antice vix descendente, subtus convexo; apertura obliqua, transversim lunata, peristomate recto, intus vix labiato, margine basali arcuato, antrorsum leviter projecto, breviter expansiusculo. — Diam. maj. 16, min. 14, axis 8 mill.“ (B.)

Helix ornatissima Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 269.

Habitat ad Pankabari (1000 ped. alt.) prope Darjiling.

324 a. H. Patane Benson. †

„Testa perforata, subconoideo-depressa, tenui, fragili, radiatim rugoso-striatula, nitidula, diaphana, lutescente-cornea; spira depresso-conoidea, apice nitido, hyalino, obtuso, sutura impressa; anfractibus 5 convexiusculis, lente accrescentibus, ultimo antice leviter descendente, ad peripheriam rotundato-compresso, subtus convexiusculo, ad periomphalum excavato; apertura obliqua, transverse lunata, peristomate tenui, acuto, margine basali arcuato, columellari breviter expanso. — Diam. maj. vix 9, min. 8, axis 4 mill.“ (B.)

Helix Patane Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 270.

Habitat ad Darjiling, rarissime.

346 a. H. sequax Benson. †

„Testa perforata, subconoideo-depressa, fere tenui, oblique striatula, sub lente confertissime spiraliter obsolete striata, nitida, diaphana, livide olivaceo-cornea; spira depresso-conoidea, lateribus convexiusculis, apice obtuso, sutura impressa, subcanaliculato-marginata; anfractibus 5½ convexiusculis, sensim accrescentibus, ultimo antice (aetate) vix descendente, ad peripheriam compresse rotundato, subtus convexiusculo, medio excavato; apertura obliqua, transversim lunata, peristomate tenui, recto, margine basali arcuato, columellari breviter reflexo. — Diam. maj. 18, min. 15, axis 7 mill.“ (B.)

Helix sequax Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 270.

Habitat copiose ad Darjiling et in valle Rungun.

555. H. porcina Say. †

Cf. *Bland* in Ann. Lyc. N. York VI. p. 344 c. fig.

623. H. cellaria Müll.

Cf. *Bland* in Ann. Lyc. N. York VI. p. 352 *H. glaphyram Say* eandem speciem esse negat et hanc potius ad *H. inornatam Binn.* pertinere censet.

683 a. H. camura Benson. †

„Testa anguste umbilicata, conoideo-depressa, oblique rude rugoso-plicatula, sub lente minutissime granulata, subtus laeviori, translucente, cornea; spira depresso-conoidea, lateribus planulatis, apice acutiusculo, sutura leviter impressa, junioris marginata; anfractibus 6½ vix convexiusculis, ultimo compresse carinato, subserrulato, subtus convexo; apertura obliqua, transversim angulato-lunata, peristomate tenui, recto, margine basali valde arcuato, columellari expansiusculo. — Diam. maj. 22, min. 19, axis 10 mill.“ (B.)

Helix camura Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 269.

Habitat in valle Rungun, prope Darjiling, rarior.

700 a. H. macropleuris Benson. †

„Testa subaperte umbilicata, attenuato-pyramidata, oblique minute arcuato-striata, superne costis remotis elevatis, arcuatis munita, decorticata albida, nitidula; spira pyramidali, superne attenuata, apice papillari, papilla laeviori, sutura carinato-marginata; anfractibus 8 convexiusculis, ultimo non descendente, filoso-carinato, subtus planulato, versus aperturam convexiusculo, circa umbilicum profundissimum, anguste perspectivum, angulato; apertura obliqua?, transversa, quadrata, peristomate tenui, recto, margine columellari lato, expansiusculo. — Diam. maj. 5, min. $4^1/_2$, long. $5^1/_2$ mill.“ (B.)

Helix macropleuris Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 265.

Habitat in valle Rungun, prope Darjiling, rarissime.

700 b. H. Corys Benson. †

„Testa perforata, elongato-pyramidali, oblique confertim minutissime costulato-striata, albida, non nitente; spira anguste pyramidali, apice obtusiusculo, sutura impressa; anfractibus $5^1/_2$ convexiusculis, ultimo ad peripheriam filoso-carinato, basi planiuscula; apertura obliqua?, quadrata, longitudine latitudinem aequante, peristomate tenui, recto, margine columellari verticali, longe vix expansiusculo. — Diam. 2, long. 3 mill.“ (B.)

Helix Corys Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 265.

Habitat eodem loco ac praecedens.

772. H. jejuna Say.

Cf. *Bland* in Ann. Lyc. N. York VI. p. 341, ubi *H. Mobiliana* ei injungitur.

911 a. Helix Nyelii Mittre.

T. umbilicata, conoideo-depressa, solidula, carinata, conferte et subtiliter costulata, albida vel pallide lutescenti-cornea, superne maculis fuscis seriatis, subtus plerumque fasciis fuscis ornata; spira brevissime conoidea, vertice

subtili; sutura submarginata; anfr. 5 vix convexiusculi, ultimus antice subdeflexus, peripheria subcrenulato-carinatus, basi convexus; umbilicus latiusculus, conicus; apertura perobliqua, rotundato-lunaris, vix angulata; perist. intus labiatum, margine supero recto, basali reflexiusculo. — Diam. maj. $11^1/_2$, min. 10, alt. $5^1/_2$ mill. (Coll. Nr. 1164.)

Helix Nyelii Mittre, *Pfr.* Mon. Hel. I. p. 175. n. 451. IV. n. 918.

Habitat in insula Minorca.

1283 b. H. Purchasi Pfr.

T. imperforata, globoso-depressa, tenuissima, confertissime plicatula et sub lente subdecussata, aeneo-micans, pellucida, pallide cornea; spira breviter conoidea, obtusa; sutura marginata; anfr. vix $3^1/_2$ planiusculi, rapide accrescentes, ultimus non descendens, medio carina compressa, acuta, alba munitus, subtus inflatus, basi gibbosus; apertura ampla, obliqua, late angulato-lunaris; perist. tenue, breviter reflexum, margine columellari arcuato, compresso, subcalloso, juxta foveam centralem non dilatato. — Diam. maj. 23, min. $17^1/_2$, alt. $13^2/_3$ mill. (Mus. Cuming.)

Helix Purchasi Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 21. t. 40. f. 4.

Habitat in insulis Admiralitatis (Dr. Purchas).

1329 a. H. monacha Pfr.

T. imperforata, globoso-conica, solida, rugoso-striata et sub lente minute granulata, castanea; spira conoideo-elevata, obtusula; anfr. $5^1/_2$ modice convexi, lente accrescentes, ultimus antice vix descendens, medio obsolete subangulatus; apertura fere diagonalis, rotundato-lunaris, intus livida, nitida; perist. carneum, undique breviter expansum, marginibus remotis, columellari ad insertionem in laminam triangularem, adnatam dilatato. — Diam. maj. 27, min. 23, alt. 19 mill. (Mus. Cuming.)

Helix monacha Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.

Habitat in Australia.

Obs. Similis *H. coriariae*, differt spira elevata, peristomatis margine dextro expanso, etc.

1401 a. H. Hjalmarsoni Pfr.

Malak. Bl. 1858. p. 148. t. 1. f. 1—3. (Coll.) Haiti.

1406 a. H. provisoria Pfr.

Malak. Bl. 1858. p. 39. (Coll.) Cuba.

1412 a. H. Trinitaria Gundlach.

Malak. Bl. 1858. p. 176. (Coll.) Cuba.

1440 a. H. circumornata Fér.

v. Mart. in Malak. Bl. 1858. p. 132.

1442. H. Surrentina A. Schmidt.

v. Mart. in Malak. Bl. 1858. p. 130. (*H. Carseolana Phil.*, *Rossm.*, *Pfr.* in Chemn. nec *Fér.*)

1467 a. H. Paeteliana Shuttleworth.

T. imperforata, depresse conoideo-globosa, tenuis, striatula et sub lente granulata, nitida, fulvo-olivacea, fasciis 5 saturate castaneis ornata; spira conoidea, obtusula; anfr. 5 convexiusculi, ultimus inflatus, antice deflexus; apertura magna, diagonalis, lunato-circularis, intus submargaritacea; périst. tenuiter carneo-labiatum, marginibus conniventibus, dextro breviter reflexo, columellari dilatato, adnato. — Diam. maj. 24, min. 19, alt. 15 mill. (Mus. Cuming.)

Helix Paeteliana Shuttl. in sched.

Habitat Fuerte Ventura insularum Canariensium.

1478. H. clausomphalos Dev. et Hupé. †

Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 16. t. 3. f. 3.

1478 a. H. Farrisi Pfr.

T. imperforata, ovato-depressa, tenuiuscula, spiraliter striata et foveolis impressis reticulata, fulva, fasciis 4 nigricantibus et maculis punctisque luteis variegata; spira bre-

vis, conoidea, apice obtusula; anfr. vix ultra 4 rapide accrescentes, ultimus ventrosus, antice deflexus, medio impressus, castaneus; apertura perobliqua, truncato-ovalis; perist. albo-labiatum, margine dextro expanso, columellari dilatato, plano, adnato. — Diam. maj. 35, min. 27, alt. 19 mill. (Mus. Cuming.)

Helix Farrisi Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.

Habitat in provincia Patasensi Andium Peruviae (Dr. Farris).

§. 99. 1510 a. H. Aphrodite Pfr.

T. imperforata, depressa, tenuis, striatula et sub lente obsoletissime decussatula, pellucida, nitida, pallide straminea; spira parum elata, vertice minuto, obtuso; sutura albo-marginata; anfr. $3^1/_2$ rapide accrescentes, convexiusculi, ultimus acute albo-carinatus, antice vix descendens, constrictus, subtus convexus; apertura obliqua, securiformi-lunaris; columella plana, compressa, arcuatim descendens; perist. candidum, breviter reflexum, marginibus convergentibus, supero subflexuoso. — Diam. maj. 36, min. $27^1/_2$, alt. 15 mill. (Mus. Cuming.)

Helix Aphrodite Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.
Habitat in Nova Caledonia.

1520 a. H. jactata Gundlach.

Malak. Bl. 1858. p. 175. (Coll.) Cuba.

1521 a. H. patricia Pfr.

T. imperforata, subdepressa, solida, carinata, superne oblique striata et irregulariter malleato-impressa, sub epidermide . . . . alba; spira convexa, apice obtusa; sutura linearis; anfr. $4^1/_2$ regulariter accrescentes, convexiusculi, ultimus superne convexior, antice deflexus, infra carinam prominentem, acutam, antice funiformem minus convexus, liris spiralibus et plicis radiantibus sculptus; apertura diagonalis, rotundato-rhombea; perist. album, nitidum, expansum et breviter reflexum, marginibus callo albo junctis,

columellari intrante, declivi, dilatato, planiusculo. — Diam. maj. 63, min. 55, alt. 35 mill. (Mus. Cuming.)

Helix patricia Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.

Habitat?

1637 a. H. brevibarbis Pfr.

T. umbilicata, subtrochiformis, carinata, tenuiuscula, irregulariter striata et lineis spiralibus confertis decussatula, diaphana, corneo-albida, ad carinam acutam, breviter barbatam castaneo-unifasciata; spira convexo-conica, acutiuscula; anfr. $6^1/_2$ fere plani, ultimus non descendens, circa umbilicum mediocrem, pervium convexior; apertura diagonalis, angulato-lunaris; perist. albidum, marginibus vix convergentibus, supero expanso, basali reflexo, ad insertionem dilatato, patente. — Diam. maj. 14, min. 13, alt. $7^1/_2$ mill. (Mus. Cuming.)

Helix brevibarbis Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.

Habitat in China septentrionali (Fortune).

1697 b. H. cesticulus Gundlach.

Malak. Bl. 1858. p. 179. (Coll.) Cuba.

1738 a. H. setiliris Benson. †

„Testa perforata, convexo-depressa, non nitente, sub lente oblique confertim striatula, costulis undulatis remotiusculis setiferis munita, translucente, rufescenti-cornea; spira breviter conoidea, apice planiusculo, nitido, sutura impressa; anfractibus 6 — $6^1/_2$ convexis, arcte convolutis, ultimo medio subangulato, subtus convexo; apertura obliqua, subquadrato-lunata, peristomate reflexiusculo, intus labiato, infra incrassato, subduplici, marginibus callo parietali plica longa marginali rimata elevata munito, junctis, columellari sinuato, introrsum obsolete tuberculato. — Diam. maj. 7, min. $6^1/_2$, axis 4 mill.“ (B.)

Helix setiliris Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Febr. p. 99.

Habitat in sylvis insulae Mauritii.

1748. H. diluta Pfr.

Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 16. t. 3. f. 4.

1769. H. claromphalos Dev. et H. †

Hupé l. c. p. 15. t. 3. f. 2.

1787a. H. Carseolana Fér.

v. Martens in Malak. Bl. 1858. p. 129.

1823. H. pellis Boae Hupé. †

Helix Boa Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 6. t. 1. f. 4.

1824. H. Brasiliana Desh.

Hupé l. c. p. 8. t. 2. f. 2.

1824a. H. anguicula Hupé. †

Hupé l. c. p. 7. t. 1. f. 3.

1824b. H. vipera Pfr.

T. peranguste umbilicata, depressa, solidula, superne irregulariter striata et dense granulata, pallide fulvida, fasciis 2 albidis, rufo anguloso-maculatis (altera ad suturam, altera supra peripheriam) et inter illas strigis rufulis ornata; spira convexa, obtusa; anfr. 5 convexiusculi, ultimus subcarinatus, ad partem peripheriae aperturae oppositam sulco 1 notatus, antice non descendens, subtus irregulariter tumidus et impressus, radiato-striatus, fasciis moniliformibus pictus; apertura diagonalis, subtriangulari-lunaris; perist. album, marginibus remotis, supero expanso, basali incrassato, subreflexo, umbilicum lamina dilatata semioccultante. — Diam. maj. 37, min. 31, alt. 18 mill. (Mus. Cuming.)

Helix vipera Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.

Habitat in Brasilia.

1825. H. heliacâ Orbigny.

Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 10. t. 2. f. 1.

1844a. H. Patasensis Pfr.

T. late umbilicata, depressa, solidula, striata et foveolis minutis undique sculpta, fulvida, castaneo unifasciata; spira vix elevata; anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus depresso-rotundatus, antice deflexus; apertura

perobliqua, lunato-elliptica; perist. albidum, marginibus conniventibus, supero breviter expanso, basali reflexo, versus insertionem sensim dilatato. — Diam. maj. 36, min. 29, alt. 13 mill. (Mus. Cuming.)

Helix Patasensis Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.

β. Minor, fascia castanea supraperipherica utrinque pallide marginata.

Habitat in Andibus provinciae Patas Peruviae (Dr. Farris).

1868a. H. Martinii Bernardi. †

„Testa umbilicata, ovato-depressa, solidiuscula, obsolete et partim carinata, epidermide fusco-brunnea induta, minutissime granulata, et in anfractu ultimo malleato-striata. Anfractus 5 subglobosi; sutura impressa; ultimus descendens; peristoma subcontinuum, crassum, reflexum, album; apertura transversa, ovoïdea, intus brunnea; dentibus 2 munita, 1 ad peristoma, 1 ad columellam. — Diam maj. 32, min. 25 mill." (B.)

Helix Martinii Bernardi in Journ. Conch. VII. p. 93. t. 1. f. 3.

Habitat Quito.

1874. H. disculus Deshayes.

Pfr. in Malak. Bl. 1858. p. 150. (Coll.) Haiti.

1899. H. monile Brod.

Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 11. t. 2. f. 3.

1902. H. Castelnaui Hupé.

Pfr. in Malak. Bl. 1858. p. 159 (descriptio emend.) — *H. Castelnaudii Hupé* in Casteln. Exp. Moll. p. 11. t. 2. f. 1.

1911. H. polygrata Born.

Cf. *Hupé* in Casteln. Exp. Moll. p. 12 (ubi animal in aqua degere affirmatur) et Malak. Bl. 1858. p. 159.

1918a. H. entodonta Pfr.

T. umbilicata, depressa, discoidea, solidula, dense striata, pellucida, albido-hyalina; spira plana, subimmersa; anfr. 7½ convexi, angustissimi, ultimus irregularis, 4 mill. pone aperturam complanatus et intus dentibus 3 perlucen-

tibus munitus, antice dilatatus, vix descendens; umbilicus latus, dimidium diametri occupans; apertura diagonalis, obauriformis; perist. breviter reflexum, marginibus remotis, dextro flexuoso. — Diam. maj. $6^1/_2$, min. $5^1/_3$, alt. 2 mill. (Mus. Cuming.)

Helix entodonta Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.

Habitat Cuenca reipublicae Aequatoris (Fraser).

Obs. Peraffinis *H. pollodontae Orb.;* differt statura, sculptura, anfractu ultimo fere ad modum *H. helicycloidae* angustato et defectu laminarum parietalium.

1921. H. Amazonica Pfr.

Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 9. t. 1. f. 1.

1932. H. Feisthameli Hupé.

H. serpens Hupé l. c. p. 8. t. 1. f. 1.

1939a. H. Cazenavettii Fischer et Bernardi.

Descriptionem vide *Pfr.* Monogr. III. p. 302 sub *H. Guillaini Petit*, quae distincta species dicitur.

Helix Cazenavettii Fisch. et Bern. in Journ. Conch. VI. p. 280. t. 10. f. 1. 2.

Habitat Madagascar?

1955 a. H. ciliosa Pfr.

T. umbilicata, depressa, tenuiuscula, carinata, striatula et pilis brevissimis obsita, diaphana, fusca; spira brevissime conoidea; anfr. fere 6 convexiusculi, lente accrescentes, ultimus carina distinctius ciliata munitus, circa umbilicum latum ($^1/_3$ diametri aequantem) subcompresso-inflatus; apertura fere diagonalis, rotundato-lunaris; perist. tenue, breviter expansum, marginibus convergentibus, columellari superne subdilatato. — Diam. maj. 10, min. $8^1/_3$, alt. 4 mill. (Mus. Cuming.)

Helix ciliosa Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.

Habitat in China septentrionali (Fortune).

1955 b. H. Oldhami Benson. †

„Testa late umbilicata, orbiculato-depressa, tenui, oblique irregulariter flexuoso-striata, cornea (?), spira vix ele-

vata, vel depressissime conoidea, apice exsertiusculo, obtuso, sutura impressa; anfractibus $6^1/_2$ lente crescentibus, planulatis, ultimo antice breviter rapide descendente, superne obtuse carinato, subtus convexo, circa umbilicum profundum perspectivum angulato; apertura obliqua, subcirculari, peristomate expansiusculo, marginibus conniventibus, approximatis. — Diam. maj. 13, min. 11, axis 6 mill. (B.)

Helix Oldhami Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Mart. p. 185.

Habitat in regno Burmano.

1960. H. furcillata Hupé.

Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 18. t. 3. f. 1.

1993a. H. Cyclaspis Benson. †

„Testa sinistrorsa, late umbilicata, lenticulari-depressa, laevigata, superne demum oblique rugata, fuscescente; spira depresse conoidea, apice obtuso, sutura marginata; anfractibus $7^1/_2$ lente crescentibus, superne planulatis, ultimo non descendente, acute carinato, carina compressiuscula, basi convexa, circa umbilicum profundum perspectivum subangulata; apertura perobliqua, rotundato-lunari, peristomate expanso, reflexo, superne prope carinam prominente, angulato, marginibus lamina valde elevata lamellam breviter intrantem emittente junctis. — Diam. maj. 18, min. 16, axis $6^1/_2$ mill.“ (B.)

Helix Cyclaspis Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 273.

Helix Catinus Bens. ib. Mart. p. 185. Nec *Pfr.*

Habitat prope Moulmein provinciae Tenasserim, rarissime.

2012a. H. Pinacis Benson. †

„Testa sinistrorsa, late umbilicata, orbiculato-depressa, superne oblique scabre plicato-striata, liris confertis spiralibus, subtus striis obliquis flexuosis striisque spiralibus decussata, cornea, epidermide fusca, scabra (junioris ad

carinam praesertim hispida) induta; spira planata, vix elevatiuscula, apice planato, sutura leviter impressa; anfractibus $7^1/_2$ planulatis, lente et arcte accrescentibus, ultimo antice breviter descendente, superne subcarinato, subtus valde convexo, circa umbilicum profundum, perspectivum, conicum, compressiusculo; apertura valde obliqua, lunari, peristomate expansiusculo, reflexo, albido, marginibus callo brevi, laminari, elevatiusculo, sinuato junctis. — Diam. maj. 14, min. $12^1/_2$, axis $4^1/_2$ mill." (B.)

Helix Pinacis Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 268.

Habitat raro in regione Sikkim in valle Rungun, nec non prope Pankabari.

2022 a. H. plagioglossa Pfr.

T. anguste et pervie umbilicata, conoideo-semiglobosa, solida, arcuato-striata, fulvo-cornea; spira conoidea; anfr. $5^1/_2$ planiusculi, ultimus antice descendens, subtus valde constrictus, basi convexior; apertura magna, diagonalis, rotundato-lunaris; paries aperturalis dente obliquo linguaeformi munitus; perist. albo-callosum, margine supero expanso, basali reflexo, bidentato: dentibus approximatis, sinistro parvulo, nodiformi, altero majore, sursum producto. — Diam. maj. $12^1/_3$, min. 11, alt. 7 mill. (Mus. Cuming.)

Helix plagioglossa Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858.

Habitat prope Oajaca, Mexico (Sallé).

2031 a. H. Reyrei Souverbie. †

„Testa late profundeque umbilicata, subluteo-cornea, subdiscoidea, perdepressa, regulariter oblique subunduloso-costato-striata; spira plana, medio subdepressa; sutura utrinque impressa; anfractus 5 convexi superne regulariter crescentes, omnes basi conspicui; ultimus reliquis inferne perconspicuus, extus obtuse subcarinatus, inferne subdeflexus, prope aperturam transverse gibbosus; apertura obliqua, semiovalis, antice subprotracta, in fundo quadrituberculata; perist. continuum, subincrassatum, breviter reflexum, mar-

ginibus callo valido, dentiformi, triangulari (inferne triquetro impresso) junctis. — Diam. maj. 5, min. $4^1/_2$, alt. $1^1/_2$ mill." (S.)

Helix Reyrei Souv. in Journ. Conch. VII. p. 65. t. 8. f. 8.

Habitat Guayaquil Columbiae.

2048. H. Troostiana Lea.

Cf. *Bland* in Ann. Lyc. N. York VI. Febr. 1858. p. 288. t. 9. f. 21—23.

2048 a. H. Hazardi Bland.

T. longe rimato-perforata, ambitu piriformis, solida, conferte plicata, nitidula, corneo-fusca; spira breviter conoidea; anfr. $5^1/_2$ subaequales, ultimus antice deflexus, latere et basi constrictus, inter sulcos protuberantia laevigata munitus, basi convexus; apertura diagonalis, lunato-rotundata, dente parietali bicruri, crasso, antice tricuspide et plicis 2 profundis marginis dextri fere clausa; perist. fusculum, callosum, reflexum, marginibus callo lineari junctis. — Diam. maj. 7, min. fere 6, alt. $3^1/_2$ mill. (Mus. Cuming.)

Helix Hazardi Bland in Ann. Lyc. New York VI. (Febr. 1858) p. 291. t. 9. f. 27—30.

Helix plicata W. G. Binn. Reprint of Say's Descr. of terr. shells.

Polygyra plicata Say in Journ. Ac. Philad. II. p. 161.

Polygyra Troostiana W. G. Binn. in Proc. Ac. Philad. 1857. p. 21.

Habitat in Alabama.

2059 a. H. pustuloides Bland. †

„T. late et perspective umbilicata, planorboidea, tenuiuscula, rufo- vel pallide-cornea, minute striatula; epidermide tenui, pilosiuscula; spira vix elevata; anfr. 4—$4^1/_2$, convexiusculis, lente accrescentibus, ultimo superne ad peripheriam obtuse angulato, ad aperturam gibboso-constricto, subito deflexo, basi deviante; sutura valde impressa; umbilico lato, $^1/_3$ diam. maj. aequante, omnes anfractus monstrante, praesertim penultimum; apertura obliqua, lunato-

circulari; dente erecto, obliquo, albo, lamelliformi, in pariete aperturali munito, callo lineari subarcuato superne ad angulum aperturae juncto; perist. reflexo, roseo, marginibus conniventibus, dentibus duobus sinu disjunctis instructo. — Diam. maj. $5^1/_2$, min. $4^1/_2$, alt. $2^1/_2$ mill.“ (Bl.)

Helix pustuloides Bland in Ann. Lyc. New-York VI. (Sept. 1858.) p. 350 c. ic.

Habitat in Georgia.

2068. H. clausa Say.

Cf *Bland* in Ann. Lyc. N. York VI. (Sept. 1858.) p. 336.

2069. H. Mitchelliana Lea.

Cf. *Bland* in Ann. Lyc. N. York VI. p. 339.

Hypselostoma Benson.

H. et A. Adams Gen. II. (Pt. 35. 1858) p. 640. t. 138. f. 4. 4 a.

Streptaxis Gray.

41 a. Str. Theobaldi Benson. †

„Testa arcuate rimato-perforata, depressa, oblique pyriformi, valde transversa, tenuistriata, striis ad suturam et ad umbilicum validioribus, albida, nitente; spira convexa, apice prominulo, sutura impressa, submarginata; anfractibus $5^1/_2$, primis lente accrescentibus, antepenultimo ad sinistram subito majori, ultimo tumidulo, parum deviante, antice longe ascendente, basi prope umbilicum compressa, circa peristoma extus triscrobiculata; apertura subtriangulari, obliqua, septemdentata, peristomate expanso, reflexo, superne ad angulum valde sinuato, tum antrorsum arcuato, marginibus callo tenui junctis, dextro tridentato; dente tertio majori, basali bidentato, parietali biplicato, plica superiori angulari, prorsus descendente, tum intus transverse producta, inferiori validiori, elongata, flexuosa. — Diam. maj. 6, min. $4^1/_3$, axis 3 mill.“ (B.)

Streptaxis Theobaldi Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Mart. p. 187.

Habitat ad Nauclai montium Khasia (W. Theobald).

Ennea H. et A. Adams.

27 a. E. vara Benson. †

„Testa arcuato-rimata, attenuato-cylindrica, costata, albida; spira sensim attenuata, apice obtuso, sutura valde impressa; anfractibus 8, primis convexis, tum convexiusculis, ultimo compresso, laevigato, antice breviter ascendente, latere scrobiculato, basi pone rimam strictiuscula; apertura subaxiali, non laterali, verticali, distorte auriculari, peristomate undique incrassato-dilatato, margine dextro superne profunde sinuato, medio intus arcuato, plicam obtusam palatalem decurrentem exhibente, parietali callo crasso longe ascendente, et plica angulari valida, profunde intrante, ad plicam palatalem prope approximante, munito. — Long. 5, diam. $1^1/_2$ mill.“ (B.)

Pupa (Ennea) vara Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Mart. p. 188.

Habitat ad Nauclai montium Khasia.

Bulimus Scopoli.

66. B. exaratus Müll.

Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 41. t. 8. f. 3.

86. B. Popelairianus Nyst.

B. maximus Hupé l. c. p. 24. t. 4. f. 1. Cf. *Pfr.* in Malak. Bl. 1858. p. 161.

93 a. B. Castelnaudi Hupé. †

„B. testa oblonga, tenuicula, longitudinaliter striato-rugulosa et undique minutissime granulosa; spira obtusiuscula, anfractibus quinque subconvexis, ultimo subventricoso, depressiusculo, spiram aequante; apertura oblongo-ovali; peristomate incrassato, reflexo; columella subcontorta, viridescenti-fusca; spira roseo tincta; suturis pallidis, apertura labrisque albis. — Long. 68, diam. 34 mill.“ (H.)

Bulimus Castelnaudi Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 27. t. 4. f. 2.

Habitat Peru.

Obs. Differt a *B. lacunoso* testa tenuiore, minus elongata, diametro ventro-dorsali planulato.

97. B. capillaceus Pfr.

Hupé l. c. p. 26. t. 4. f. 3.

111. B. lacunosus Orb.

Hupé l. c. p. 27. t. 5. f. 1.

116. B. Adamsoni Gray.

Hupé l. c. p. 32. t. 8. f. 2.

120. B. Yatesi Pfr.

B. Jatesi Hupé l. c. p. 31. t. 7. f 7 et jun. *Bul. Bensoni* ib. t. 8. f. 1.

120 a. B. Fraseri Pfr.

Malak. Bl. V. 1858. p. 239.

164. B. contortuplicatus Reeve.

Hupé l. c. p. 28. (Diagn. nova.)

238 a. B. ptychostylus Pfr.

T. rimato-umbilicata, fusiformi-oblonga, solida, sublaevigata (sub lente irregulariter impressa); spira convexiusculo-turrita, apice obtusula; anfr. 7 convexiusculi, superiores albidi, fulvo rarestrigati, ultimus spira brevior, spadiceus, albostrigatus et maculatus, basi attenuatus; columella fortiter torto-plicata; apertura subverticalis, auriformis, intus nigricante-limbata; perist. simplex, albidum, marginibus approximatis, dextro late expanso, columellari perdilatato, patente. — Long. 47, diam. 15 mill. Ap. intus 19 mill. longa, 8 lata, c. perist. 23 longa, 16 lata. (Mus. Cuming.)

Bulimus ptychostylus Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 256. t. 42. f. 7.

Habitat in Andibus prov. Patas Peruviae (Dr. Farris).

240. B. rhodolarynx Reeve.

Hupé l. c. p. 44. t. 6. f. 4.

263 a. B. platystomus Pfr.

T. profunde umbilicata, oblongo-conica, solida, oblique striata, fulvo-albida, strigis irregularibus castaneis et fuscis picta; spira conica, apice subtruncata; anfr. $6^1/_2$ convexius-

culi, ultimus spiram subaequans, antice leviter ascendens, basi compresso-rotundatus; columella fusco-violacea, profunde subplicata; apertura vix obliqua, intus ovalis, fulvida; perist. simplex, saturate fusco-violaceum, marginibus approximatis, dextro late expanso, columellari perdilatato, patente. — Long. 40, diam. 18 mill. Ap. intus 16 mill. longa, 9 lata, c. perist. $20^{1}/_{2}$ longa, 15 lata. (Coll. Nr. 544.)

Bulimus platystomus Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 256. t. 42. f. 2.

Habitat in Andibus prov. Patas Peruviae (Dr. Farris).

265. B. expansus Pfr.

Hupé l. c. p. 42. t. 6. f. 3.

271 a. B. Catamarcanus Pfr.

T. profunde umbilicata, ovato-conica, solidula, irregulariter plicata et undique minute granulata, non nitens, albida; spira conica, obtusula; anfr. 6 convexi, ultimus spiram superans, antice ascendens, basi rotundatus; columella profunde et obsolete plicata; apertura verticalis, oblongo-ovalis; perist. simplex, marginibus approximatis, dextro ab insertione horizontaliter abeunte, late expanso, columellari perdilatato, fornicato. — Long. 42, diam. 23 mill. Ap. c. perist. 27 mill. longa, 21 lata, intus 22 longa, 13 lata. (Mus. Cuming.)

Bulimus Catamarcanus Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 256. t. 42. f. 5.

Habitat in Andibus provinciae Catamarcanae Peruviae (Williams).

285 a. B. Patasensis Pfr.

T. profunde rimato-umbilicata, ovato-conica, solidula, subargute striata, parum nitens, carneo-albida, saepe spadiceo strigata et nebulosa; spira convexiusculo-conica, apice subacuta; anfr. 7, superi subplani, penultimus convexior, ultimus spiram superans, antice leviter ascendens, basi rotundatus, juxta umbilicum subcompressus; columella fusco-violacea, profunde subplicata; apertura vix obliqua, ovalis,

intus late violaceo-limbata; perist. simplex, margine dextro breviter expanso, columellari perdilatato, patente. — Long. 47, diam. 24 mill. Ap. 26—27 mill. longa, intus 14 lata. (Mus. Cuming.)

Bulimus Patasensis Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 257. t. 42. f. 6.

β. Testa tenuiore, saturate carnea, saepe strigis obliquis fulvis picta.

Habitat in provincia Patas Andium Peruviae (Dr. Farris).

342 a. B. bucia Behn.

T. anguste umbilicata, ovato-conica, tenuiuscula, sublaevigata, griseo-cornea, strigis latis opacis albidis, brevibusque castaneis notata; spira inflato-conica, acuminata; anfr. 7, summi minuti, 3 ultimi perconvexi, ultimus spira brevior, basi rotundatus; apertura obliqua, angulato-ovalis; perist. tenue, margine dextro breviter expanso, columellari sursum dilatato, patente. — Long. $21\frac{1}{2}$, diam. $10\frac{2}{3}$ mill. Ap. $10\frac{2}{3}$ mill. longa, $5\frac{2}{3}$ lata. (Mus. Cuming.)

Bulimus bucia Behn. in sched.

Habitat in Brasilia.

359 a. B. coerulescens Pfr.

T. umbilicata, ovato-oblonga, solidula, striata, coerulescenti-albida; spira elongata, apice acuta; anfr. $7\frac{1}{2}$ convexiusculi, ultimus spira brevior, antice saturatius coerulescens, basi parum attenuatus, subcompressus; columella superne profunde dentato-plicata; apertura subverticalis, oblonga, intus atro-fusca; perist. atro-fuscum, margine dextro breviter expanso, columellari libero, non reflexo. — Long. 31, diam. $12\frac{1}{2}$ mill. Ap. 14 mill. longa, $6\frac{1}{2}$ lata. (Mus. Cuming.)

Bulimus coerulescens Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 257.

Habitat in Andibus prov. Patas Peruviae (Dr. Farris).

359 b. B. Beyerleanus Hupé. †

„B. testa elongata, subfusiformi, tenui, nitidissima, laevigata, lutescente, maculis aut lineis longitudinalibus, flexuosis, fusco-nigris, interruptis, seriebus transversalibus dispositis, eleganter trifasciata; spira elongato-acuminata; anfr. 8 subconvexis; apertura oblonga, peristomate tenui, expanso, acuto; columella contorta, inferne subtruncata; aperturae fauce intense violacea, labro dextro albo marginato; columella albo-luteo tincta.“ (H.) (Long. 43, diam. 14 mill. ex. ic.)

Bulimus Beyerleanus Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 50. t. 6. f. 6.

Habitat Peru.

445. B. Dardanus Friv.

Rossm. Ic. III. 17. p. 88. f. 905. 906.

453. B. fasciolatus Oliv.

Rossm. Ic. III. 17. p. 90. f. 910. 911.

475. B. Syriacus Pfr.

Rossm. Ic. III. 17. p. 91. f. 914.

476. B. Sidoniensis Fér.

Rossm. Ic. III. 17. p. 92. f. 915.

480 a. B. niveus Parreyss. †

„Testa perforato-rimata, attenuato-cylindracea, alba, striatula, apice conico, obtusato; anfractus 8 convexiusculi, ultimus demum aliquantum adscendens, striatus, basi compressiusculus; apertura truncato-subrotunda $^1/_3$ altitudinis nondum aequans; peristoma patulum, margo exterior labiato-incrassatus, supra obsolete tuberculiferus, margo columellaris reflexus; columella remota, strictiuscula. — Alt. 23, lat. 5 mill.“ (Rm.)

Bulimus niveus Parr., Rossm. Ic. III. 17. p. 92. t. 83. f. 916.

Habitat in Georgia.

489—491. B. reversalis Bielz.

Rossm. Ic. III. 17. p. 103. f. 930 – 34, *B. venerabilem* et *conjunctum Parr.* includens.

497 a. B. vesiculatus Benson. †

„Testa anguste rimato-perforata, ovato-acuta, oblique rugulosa, rugis subtus dense pustulato-rugosis, fulvo-castanea; spira convexo-conica, dimidium testae superante, apice obtusiusculo, sutura impressa; anfractibus $5^1/_2$ convexiusculis, ultimo circa umbilicum compresso; apertura ovata, $^3/_7$ longitudinis testae aequante, peristomate reflexiusculo albido, margine parietali dente angulari obtuso munito. — Long. 13, diam. 7, apert. 6 mill. longa." (B.)

Bulimus vesiculatus Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Febr. p. 99.

Habitat in insula Mauritii, rarissime.

499. B. subdetritus Bourg.

Rossm. Ic. III. 17. p. 93. f. 917.

501 a. B. Bayeri Parreyss.

Pfr. in Malak. Bl. V. 1858. p. 240. (Caucasus. — Coll. Nr. 545.)

502. B. tetrodon Mort.

Rossm. Ic. III. p. 101. f. 927.

508. B. Loewii Phil.

B. quadridens var. Rossm. Ic. III. 17. p. 101. f. 928.

519. B. alumnus Parreyss.

Rossm. Ic. III. 17. p. 100. f. 926.

520. B. Parreyssi Pfr.

Rossm. Ic. III. 17. p. 100. f. 924. 925.

523. B. sepdemdentatus Roth.

Rossm. Ic. III. 17. p. 97. f. 922.

523 a. B. triticeus Rossmässler. †

„Testa subperforato-rimata, ovali-subcylindrica, laeviuscula, cinerascenti-cornea, nitida, spira conoideo-rotundata, obtusa; sutura vix impressa, subalbofilosa; anfractus 6, summi convexi, reliqui planulati, ultimus deorsum attenuatus, basi compressus; apertura truncato-semiorata, subverticalis, intus sinuoso-coarctata, $^1/_3$ altitudinis aequans; peristoma reflexiusculo-patulum, subsexdentatum: dente uno in

pariete aperturali (adjectis interdum duobus minimis altero ad latus externum primi, altero ad insertionem marginis), tribus in callo palatali remotiusculo (medio paulo magis immerso, infero minimo ad columellae basin), uno in columella stricta. — Alt. 9—10, lat. 4½ mill." (Rm.)

Bulimus triticeus Rossm. Icon. III. 17. p. 98 c. ic.

Habitat prope Hierosolymam (Stentz).

525. B. Saulcyi Bourg.

Rossm. Ic. III. 17. p. 94. f. 918.

526. B. ovularis Oliv.

Rossm. Ic. III. 17. p. 96. f. 920.

526 a. B. lamelliferus Rossmässler. †

„Testa rimato-perforata, oblongo-ovata, acutiuscula, albida, striatula, solidiuscula; anfractus 6, convexiusculi, ultimus demum adscendens, basi scrobiculato-subcompressus; apertura semiovato-rotundata, dimidium altitudinis subaequans, perpendicularis, intus coarctato-sinuosa; peristoma brevissime reflexiusculum, marginibus aequalibus, remote sexdentatum: dentibus duobus in pariete aperturali (alter punctiformis ad insertionem marginis exterioris, alter, omnium maximus, lamelliformis, tortuose introrsum elongatus), tribus in marginis exterioris labio remotiusculo (medius maximus, inferus ad columellae basin plicaeformis), uno horizontali, plicaeformi, elato in columella remotissima. — Alt. 6½, lat. 4 mill." (Rm.)

Bulimus lamelliferus Rossm. Icon. III. 17. p. 95. t. 83. f. 919.

Habitat in Syria.

527. B. nucifragus Parreyss.

Rossm. Icon. III. 17. p. 97. f. 921.

528. B. stylus Parreyss.

Rossm. Icon. III. 17. p. 99. f. 923.

530. B. orientalis Friv.

Rossm. Icon. III. 17. p. 89. f. 909.

531. B. bicallosus Friv.

Rossm. Icon. III. 17. p. 89. f. 908.

571. B. bilabiatus Brod.

Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 58. t. 6. f. 1.

572. B. egregius Jay.

Hupé l. c. p. 58. t. 6. f. 2. t. 9. f. 3. Conf. Malak. Bl. 1858. p. 167.

578. B. coarctatus Pfr.

Hupé l. c. p. 56. t. 10. f. 4. Conf. Malak. Bl. 1858. p. 166.

581. B. hybridus Gould.

Hupé l. c. p. 56.

583. B. Binneyanus Pfr.

Proc. Zool. Soc. 1858. p. 257. t. 42. f. 4.

618. B. auris muris Moric.

Hupé l. c. p. 56. t. 9. f. 4.

621a. B. Souvillei Morelet.

„Testa magna, ponderosa, imperforata, compressa, ovato-conica, rugoso-striata, castaneo-rufescens, saturatius vittata et fasciis undulatis plurimis obscure cingulata; anfr. 6 paucim convexi, ultimus magnus, compressus, antice ascendens, longitudinis penitus $^3/_5$ aequans; columella recta, callo lato, sinuoso, compresso, munita; apertura oblongo-ovalis, aurantio-purpurascens, in fundo lactea; peristoma crassum, obtusum, subduplex, carnicolor; margine dextro superne strictiore et columellari dilatato, appresso, cum altero callo valido tuberculum parvum emittente juncto. — Long. 118, diam. maj. 62 mill.“ (M.)

Bulimus Souvillei Mor. Test. nov. Austral. 1857 et in Journ. Conch. VI. p. 300. t. 9. f. 13.

Habitat in Nova Caledonia.

Obs. An = *B. eximius Alb.?*

641. B. lynciculus Hupé et Dev.

Hupé l. c. p. 40. t. 5. f. 3.

720 a. B. Santanensis Pfr.

Malak. Bl. V. 1858. p. 151. t. 3. f. 14. 15. (Haiti.)

724 a. B. Cuencanus Pfr.

Malak. Bl. V. 1858. p. 239. (Resp. Aequatoris.)

732 a. B. rectus Pfr.

Malak. Bl. V. 1858. p. 152. t. 3. f. 11—13. (Coll. Nr. 546. — Haiti.)

769. B. Largillierti Phil.

Hupé l. c. p. 30. (Diagnosis nova.)

774 a. B. longulus Behn.

T. imperforata, turrito-fusiformis, tenuiuscula, striatula, albida, strigis obsoletis corneis nonnullisque rufis notata; spira perelongata, acuta; anfr. 11 convexiusculi, ultimus $^2/_7$ longitudinis subaequans, basi attenuatus; columella tortoplicata; apertura obliqua, anguste obauriformis; perist. simplex, rectum, margine dextro superne fortiter curvato. — Long. 30, diam. $7^1/_2$ mill. Ap. $9^1/_2$ mill. longa, vix 4 lata. (Mus. Cuming.)

Bulimus longulus Behn in sched.

Habitat Chicatas Brasiliae.

780 a. B. Williamsi Pfr.

T. imperforata, subulata, solidula, striatula, alba, strigis saturate castaneis, deorsum saturatioribus et crebrioribus picta; spira turrita, apice obtusula; anfr. 8 planiusculi, ultimus $^1/_3$ longitudinis non attingens, basi compressus; apertura vix obliqua, oblonga; perist. simplex, rectum, marginibus subparallelis, columellari tenui, adnato. — Long. 24, diam. $6^1/_2$ mill. Ap. $7^1/_2$ mill. longa, 3 lata. (Coll. Nr. 547.)

Bulimus Williamsi Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 257. t. 42. f. 1.

Habitat in prov. Catamarca Andium Peruviae (Williams).

787 a. B. vespertinus Pfr.

T. subperforata, oblongo-fusiformis, tenuiuscula, irregulariter (interdum levissime) striata, nitidula, albido-rosea,

strigis spadiceis irregulariter albo-aspersis ornata; spira conica, apice acutiuscula, nigricans; anfr. $6^1/_2$—7 convexiusculi, ultimus spiram paulo superans, basi attenuatus, croceus; columella filaris, subrecedens; apertura vix obliqua, acuminato-oblonga, intus rubra, strigata, nitida; perist. simplex, rectum, margine columellari sursum sensim dilatato, subappresso. — Long. 36, diam. 14 mill. Ap. 20 mill. longa, $7^3/_4$ lata. (Coll. Nr. 548.)

Bulimus vespertinus Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 257. t. 42. f. 3.

Habitat in Andibus prov. Patas Peruviae (Dr. Farris).

789 a. B. Dormani W. G. Binney. †

„Testa perforata, ovato-turrita, laevigata, albida, fasciis fuscis longitudinalibus ornata; sutura impressa; spira elongato-conica, acuta; apex punctulata; anfr. 6 convexiusculi, lineis minutissimis volventibus ornati, superi striati, ultimus inflatus, ad marginem superam peristomatis, obtusissime carinatus; apertura ovata, partem testae dimidiam subaequans; perist. simplex, acutum, margine columellari reflexiusculum, perforationem pene occultans. — Long. 29, diam. 12 mill." (B.)

Bulimus Dormani W. G. Binn. in Proc. Acad. Philad. Oct. 1857.

Habitat prope St. Augustine peninsulae Floridae (O. S. Dorman).

791. B. sufflatus Gould. †

teste *W. G. Binn.* in Proc. Acad. Philad. Nov. 1858 = *B. vesicalis Gould* olim.

(§. 51.) 808 a. B. Weddellii Hupé. †

„B. testa oblongo-acuminata, subventricosa, cinerea, maculis fuscis subquadrangularibus irregulariter fasciata, hic illic albo-guttata, anfractibus sex subconvexis, ruguloso-striatis, ad suturam crenulatis; apertura ovata; peristomate simplici, acuto, columella torta, labro dilatato, umbilico obtecto. — Alt. 40, diam. 17 mill." (H.)

Bulimus Weddellii Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 45. t. 7. f. 5.

Habitat circa lacum Titicaca.

833 a. B. candidissimus Pfr.

Malak. Bl. V. 1858. p. 239. (Socotora.)

837. B. eburneus Pfr.

Rossm. Icon. III. 17. p. 88. f. 907.

863. B. thamnoicus Orb.

Hupé l. c. p. 38. Sejunguntur varietates Orbignyanae.

863 a. B. alauda Hupé. †

„B. testa ovato-oblonga, solidiuscula, albo-cinerea, puncticulisque maculis fuscis omnino strigata; spira breviori, acuta; anfractibus 6 subconvexis, striis longitudinalibus creberrime citatis, suturis crenulatis; apertura oblonga; peristomate simplici, acuto, inferne subincrassato; margine columellari subdilatato, umbilicum obtegente; apertura alba. — Alt. 45, diam. 25 mill.; ap. long. 25 mill.“ (H)

Bulimus thamnoicus var. Orb. Voy. t. 37. f. 6. 7.

— *alauda Hupé* in Casteln. Exp. Moll. p. 39. t. 7. f. 3.

Habitat in Peruvia superiore.

863 b. B. revinctus Hupé.

„B. testa ovato-ventricosa, solidiuscula, cinereo-lutescenti, fasciis angustis fuscis spiraliter ornata; spira conico-obtusa, anfractibus convexis, longitudinaliter striato-rugulosisque granulosis; suturis obsolete crenulatis; apertura ovata; peristomate acuto, labro columellari dilatato, expanso, umbilico pervio. — Alt. 30, diam. 20 mill.“ (H. — Coll. Nr. 549?)

Bulimus thamnoicus var. Orb. voy. t. 37. f. 8. 9.

— *revinctus Hupé* in Casteln. Exp. p. 39. t. 7. f. 2.

Habitat Cusco, Peruviae superioris.

890 a. B. Farrisi Pfr.

T. anguste umbilicata, fusiformi-turrita, solidula, longitudinaliter subremote plicatula et conferte striatula, striis

spiralibus levibus decussatula, albida vel rosea, plerumque strigis et maculis pellucentibus fuscis vel rubris signata; spira elongato-conica, apice acutiuscula, crocea; anfr. $6^1/_2$—7 planiusculi, ultimus spiram subaequans, vix ventrosior, basi attenuatus; columella superne levissime plicata; apertura parum obliqua, acuminata, oblongo-ovalis, intus fusco-crocea; perist. simplex, rectum, margine columellari superne dilatato, fornicatim reflexo. — Long. 47, diam. 16 mill. Ap. 24 mill. longa, vix 10 lata. (Coll. Nr. 550.)

Bulimus Farrisi Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1858. p. 258. t. 42. f. 8.

Habitat in provincia Patas Andium Peruviae (Dr. Farris).

892 a. B. Jussieui Hupé. †

„B. testa ovato-conica, striis rudibus spiralibusque minutis irregulariter decussato-granulata, subconica, fasciis transversim fuscis, plerumque strigatis, ornata; spira conica, subinflata, anfractibus sex convexiusculis, ultimo spiram aequante; apertura ovata; peristomate simplici, acuto, columella arcuata, basi dilatataque reflexa, umbilico elongato, pervio. — Alt. 30, diam. 15 mill." (H.)

Bulimus Jussieui Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 48. t. 7. f. 4.

Habitat in provincia Cuzco Peruviae.

Obs. Haec species a *Bul. Jussieui Val.* quem in Museo Cumingiano cum *B. culmineo Orb.* comparandi opportunitate gavisus sum, differre videtur. Conf. Malak. Bl. 1858. p. 165.

950. B. porphyrius Pfr.

Hupé l. c. p. 31. t. 5. f. 2?

954 a. B. clathratus Pfr.

T. compresse umbilicata, fusiformi-oblonga, tenuiuscula, plicatula, parum nitens, albida, strigis et fasciis angustis interruptis fuscis subclathrata; spira elongata, apice acutiuscula; anfr. 8 parum convexi, ultimus $^2/_5$ longitudinis vix superans, basi compressus; apertura vix obliqua, subrhom-

beo-ovalis; columella medio leviter torta; perist. simplex, rectum, margine columellari a basi dilatato, superne late patente. — Long. 30, diam. 11 mill. Ap. 12½ mill. longa, 6 lata. (Mus. Cuming.)

Bulimus clathratus Pfr. in Proc. Zool. 1858. p. 258.

Habitat in provincia Patasensi Andium Peruviae (Dr. Farris).

984. B. Hamiltoni Reeve.

Hupé l. c. p. 49. t. 9. f. 5.

990. B. cinereus Mortillet.

Rossm. Icon. III. 17. p. 102. f. 929.

1008. B. culmineus Orb.

Hupé l. c. p. 48. t. 8. f. 4.

1009 a. B. patriarcha W. G. Binney. †

„T. perforata, ovata, solidissima, alba, rugosa; anfr. 6 convexi; ultimus ventricosus, 5/7 long. testae aequans; apertura ovata; perist. simplex, intus incrassatum, marginibus callo albo crasso junctis, columellari reflexo, umbilicum subtegente. — Long. 35, diam. 19; aperturae long. 19, diam. 13 mill.“ (B.)

Bulimus patriarcha W. G. Binn. in Proc. Philad. Soc. May 1858.

Habitat Buena Vista reipublicae mexicanae (Berlandière).

Obs. Affinis *B. dealbato*, *lactario*, *Schiedeano* etc.

1013. B. Hohenackeri Kryn.

Rossm. Icon. III. 17. p. 91. f. 912. 913.

1057. B. Fourmiersi Orb.

B. simplex Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 53. t. 9. f. 6? Conf. Malak. Bl. 1858. p. 166.

Achatinella Swains.

Cf. *Newcomb* Synopsis of the genus Achatinella in Ann. Lyc. N. York VI. (Sept. 1858.) p. 303—336 *).

*) Da im vorigen Jahrgange der Malak. Bl. die sämmtlichen von Gulick neu aufgestellten Arten mitgetheilt sind, so werde ich auch von

Orthalicus Beck.

16. O. regina Fer.

Bulimus regina Hupé l. c. p. 33. t. 10. f. 3. t. 7. f. 1. Conf. Mal. Bl. 1858. p. 162.

16a. O. regalis Hupé. †

„B. testa oblongo-turrita, sinistrorsa, tumidiuscula, cinerascente, maculis vel fasciis longitudinalibus transversalibusque articulata; spira acuminata, anfractibus planiusculis; apertura oblonga; columella valde arcuata, sinuosa et callosa; labro dextro simplici, acuto, subexpanso, intus incrassato; apertura alba; columella nigrescente tincta. — Alt. 70, diam. 34 mill.“ (H.)

Bulimus regalis Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 34. t. 10. f. 3.

Habitat in Brasilia.

17. O. incisus Hupé.

„B. testa elongato-turrita, sinistrali, irregulariter striis longitudinalibus corrugata; spira pyramidali-acuminata, apice obtuso; anfractibus subconvexis; apertura oblonga, obliqua; columella medio profunde excavata, contorta, incrassata, basi truncata; labro dextro simplici, acuto; fusco-castanea, flammulis longitudinalibus flexuosis vel angulatis in medio anfractuum fascia articulata instructis, fauce aperturae violacea; columella nigra; peristomate intus nigrescente limbato. — Alt. 62, diam. 33 mill.“ (H.)

Bulimus incisus Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 36. t. 9. f. 1.

Habitat in Bolivia.

Obs. Ad hanc speciem sine dubio pertinet *Bul. regina var. Reeve* Conch. ic. f. 168c, ideoque *Orthalicus Melanostoma Shuttl.* ex parte.

---

dieser Arbeit, deren Resultate von der Darstellung in meinem 2ten Supplement vielfach abweichen, das Wesentlichste in diesen Blättern baldigst mittheilen.

17a? O. Loroisianus Hupé. †

„B. testa elongato-turrita, sinistrali; spira pyramidali-acuminata; anfractibus 8 laevibus vel oblique exiliter strialis; apertura obliqua; columella valde medio contorta, callosa, basi subtruncata; peristomate acuto; fulvescenti-rosea; anfractibus primis fascia unica fusco articulata instructis, ultimo nigrescente, maculis aut strigis aurantio-luteis adsperso; fauce aperturae alba; columella nigro tincta; callo basali albo. — Alt. 64, diam. 30 mill.“ (H.)

Bulimus Loroisianus Hupé in Casteln. Exp. Moll. p. 35. t. 10. f. 1.

Habitat?

Obs. Haec forma ex icone varietas praecedentis esse videtur.

18. O. atramentarius Pfr.

Bulimus Boussingaultii Hupé l. c. p. 37. t. 9. f. 2.

Achatina Lam.

3a. A. Layardi Pfr.

Malak. Bl. V. 1858. p. 238.

20a. A. ovum Pfr.

Malak. Bl. V. 1858. p. 238.

64a. A. fulgens Pfr.

Malak. Bl. V. 1858. p. 238.

Oleacina Bolt.

16a. O. Boucardi Pfr.

T. ovato-oblonga, tenuis, laevigata, nitida, pellucida, fulvo-cornea, varicibus nonnullis leviter impressis, castaneis, antrorsum pallide marginatis instructa; spira conica, obtusa; anfr. 6 convexiusculi, ad suturam anguste marginatam breviter plicati, ultimus spiram subaequans; columella subtorta, basi breviter truncata; apertura verticalis, sinuato-semiovalis; perist. simplex, margine dextro antrorsum arcuato. — Long. 13, diam. 6 mill. Ap. fere 7 mill. longa, 3 lata. (Mus. Cuming.)

Oleacina Boucardi Pfr. in Proc. Zool. Soc. 1859. p. 27.
Habitat San Martin reipubl. mexicanae (Boucard).

62 a. O. parallela W. G. Binney. †

„Testa solida, albida, nitens, cylindraceo-elongata, striis creberrimis longitudinalibus notata; spira elevato-obtusa; anfr. 5 ad 6, superi convexi, ultimus lateribus rectis, aequis intervallis inter se distantibus, apertura angusta, partem testae $^{3}/_{7}$ aequans; labrum flexuosum, in medio rectum, margine basali curvatum; columella recta, truncata, callo induta. — Diam. 20, long. 56 mill." (H.)

Glandina truncata var. Binn. Terr. Moll. III. t. 62. f. 2.
— *parallela W. G. Binn.* in Proc. Philad. Acad. Oct. 1857.

Habitat in Louisiana (E. R. Beadle).

104 a. O. corneola W. G. Binney. †

„Testa conico-oblonga, tenuis, nitens, cornea; anfr. 7 ad 8, convexi, tenuissime et longitudinaliter striati, et lineis minutis creberrimis notati; sutura crenulata; apertura oblonga, partem testae dimidiam aequans; columella contorta, truncata, callo induta. — Diam. 18, long. 50 mill." (B.)

Glandina truncata var. Binn. Terr. Moll. III. t. 61. f. 1.
— *corneola W. G. Binn.* in Proc. Philad. Acad. Oct. 1857.

Habitat in Statibus meridionalibus.

Obs. Hanc figuram dubiose ad *O. decussatam Desh.* citaveram. (Mon. Hel. IV. p. 644.)

Pupa Drap.

177 a. P. arctica Wallenberg.

Malak. Bl. 1855. p. 32. 99. t. 1. f. 3.

Succinea Drap.

36. S. Bernardii Récluz.

Synon. *Otina? Bernardii v. Martens* in Arch. f. Naturgesch. 1858. I. p. 149. t. 4. f. 3. (Emendatum in litteris 9. Maji 1859.) Cf. p. 58.

104a. S. Haydeni W. G. Binney.

„Testa elongato-ovalis, tenuis, pellucida, succinea; spira parva, acuta; anfr. 3 convexi, ultimus rugis levibus incrementalibus et sulcis crassis spiralibus, interruptis, inaequaliter notatus; sutura mediocris; columella callo levi induta, apicem interiorem a basi testae monstrans; apertura obliqua, ovalis, $^{5}/_{7}$ long. testae aequans, ad basin expansior. — Long. 21, diam. 9 mill.“ (B. Coll. Nr. 65.)

Succinea Haydeni W. G. Binn. in Proc. Philad. Acad. May 1858.

β. Minor; long. 15 mill.

Habitat in prov. Nebraska Statuum Unitorum, var. *β* ad Red River of the North.

104b. S. lineata W. G. Binney. †

„Testa oblongo-ovata solidiori, albida, vel cinerea; spira elevata, acuta, sutura impressa, anfr. ternis convexis, lineis crassis parallelis inter rugas incrementales volventibus ornata; apertura oviformis, partem testae dimidiam aequans; columella plicata, pariete callo albo induta. — Diam. 6, alt. 12 mill.“ (B.)

Succinea lineata W. G. Binney in Proc. Philad. Acad. Febr. 1857.

Habitat in provincia Nebraska.

Obs. „Similis *S. vermetae Say*, sed forma magis ovali, apertura, anfractibus convexis et spira breviori differt. Cognoscitur inter Succineas Americanas testa solidiori, apertura oviformi, et specialiter lineis volventibus in anfr. ultimo positis.“

Vitrina Drap.

13a. V. planospira Benson. †

„Testa suborbiculato-depressa, peripheria rotundato-ovata, tenui, laevigata, obsolete arcuato-striatula, translucente, polita, cornea; spira convexiuscula, superne planata, sutura canaliculato-marginata; anfractibus 3, celeriter accrescentibus, ultimo antice depresso, leviter descendente,

ad peripheriam compresse rotundato, subtus convexiusculo; apertura valde obliqua, ovato-lunari, peristomate tenui, superne antrorsum arcuato, margine columellari valde arcuato. — Diam. maj. 14, min. 11, axis 5 mill." (B.)

Vitrina planospira Bens. in Ann. and Mag. N. H. 1859. Apr. p. 271. Nec *Pfr.*

Habitat ad Pankabari et in valle Rungun, *V. Salii* consors, raro occurrens.

Neue Landschnecken aus Haiti.

Mitgetheilt von Ed. v. Martens.

Unter den von meinem Freund Dr. Weinland in der Umgegend von Jeremie auf Haiti gesammelten Schnecken befinden sich folgende neue Arten:

1. Cylindrella arcuata Weinland et Martens.

Testa obtecte rimata, oblongo-ovata, superne in conum brevem concaviusculum terminata, plerumque truncata, rubella, costis validis arcuatis albis confertis sculpta; sutura simplex, profunda; anfr. testae integrae circa 13, truncatae 7 convexiusculi, ultimus angustior, compressus, filocarinatus, carina costis transcurrentibus rugosa, antice non solutus, basi intra carinam laeviuscula; apertura vix obliqua, oblique ovata; peristoma expansum, flexuosum, album, superne anfractui praecedenti adnatum, continuum. Long. integrae circa 35, truncatae 22, diam. supra mediam testam 8, apertura cum peristomate 5 Mill.

Diese Art ist mit C. Gruneri Dkr. und C. Guigouana Petit Journ. conch. 1859. 10, 3 verwandt, in Mundform und Farbe ähnelt sie der letztern, unterscheidet sich aber durch die starken weissen bogenförmigen Rippen, während Petit nur von feinen Streifen spricht; von C. Gruneri durch den schärferen Kiel, der auch die Mundöffnung eckig

macht, und dadurch, dass die Rippen auf den unteren Windungen gedrängter stehen als bei den obern.

2. Cylindrella crenata Weinland et Martens.

Testa rimata, turrita, superne in conum elongatum acuminata, plerumque truncata, rubella, subtiliter et confertim rugosa; sutura vix immersa, grossiuscule albocrenata; anfractus plani, breves, testae integrae circa 20, truncatae 8, ultimus penultimo vix angustior, albo-filocarinatus, infra carinam distinctius striatus, antice breviter productus; apertura parum obliqua, circularis, peristoma undique expansum, liberum, continuum, album. Long. integrae circa 45, truncatae 39, diameter $8^1/_2$, apertura cum peristomate 6 Mill.

Die Kerbung der Naht entsteht dadurch, dass dicht über ihr breitere, quadratähnliche weisse flache Hervorragungen mit schmäleren Vertiefungen wechseln; dicht unterhalb der Naht ist dieselbe Sculptur öfters angedeutet, selten deutlich ausgebildet; der Kiel der letzten Windung ist glatt. Nur bei zwei Exemplaren, übrigens fast den best erhaltenen, sind die Hervorragungen kurzen Rippen ähnlich, viel schmäler als die Zwischenräume, und erstrecken sich auch auf den Basal-Kiel, die ganze Schale ist etwas schlanker.

3. Cylindrella tumidula Weinland et Martens.

Testa obtecte rimata, ovato-oblonga, superne in conum brevem concaviusculum terminata, plerumque truncata, diaphana, rufofusca, nitida, striis arcuatis confertis et liris spiralibus parum profundis reticulata; sutura simplex, vix immersa; anfractus testae integrae circa 15, truncatae 8, planiusculi, ultimus filocarinatus, carina striis transcurrentibus rugosa, breviter productus; apertura subcircularis, transversim dilatata; peristoma undique expansum, flexuosum album continuum. Long. integrae circa 19, truncatae 15, diameter supra mediam testam 5, apertura cum peristomate 4 Mill.

4. Cylindrella obesa Weinland et Martens.

Testa imperforata, fusiformis, inflata, apice gracilis, non truncata, cornea, nitida, confertim oblique striata; sutura simplex, parum immersa; anfractus 13, inferiores angustati, ultimus cylindricus, oblique deorsum productus, carina basali obsoleta; apertura obliqua, subcircularis; peristoma undique expansum, breve, albescens, continuum. Long. 11, diameter in media testa $3^1/_2$, apertura c. peristomate 2 Mill.

Neben C. Gouldiana Pfr.

5. Cylindrella cristata Weinland et Martens.

Testa non rimata, fusiformis, apice gracilis, non truncata, tenuis, oblique confertim costulato-striata, fuscorosea; sutura profunda, simplex; anfractus 14, superiores pallidi, graciles, medii ventricosi, ultimus solutus, antrorsum descendens, cervice basi in cristam elevatam crenulatam compressus, carina basali elevata instructus; apertura obliqua, subcircularis, ad basin et in margine externo angulata; peristoma expansum, albidum. Long. 12, diam. 3, apert. c. perist. 2 mill.

Gehört zu Pfeiffers §. 9, und unterscheidet sich von C. Gouldiana durch die Beschaffenheit des Nackens, welcher an den mancher Clausilien erinnert; sobald nämlich die letzte Windung die Richtung der früheren verlässt, beginnt auf ihrer untern Seite ein Kamm, der durch die darüberweglaufenden Rippenstreifen gekerbt und jederseits von einer vertieften Rinne begleitet wird; die äussere Rinne fällt mehr in's Auge, weil jenseits derselben wieder eine dem Kamme parallele, aber abgerundete Anschwellung verläuft, welche in das Eck am Aussenrande ausläuft. C. speluncae und subtilis, die auch einen anfract. ult. carinatus haben, unterscheiden sich durch testa gracillima (ich kenne sie nur aus Pfeiffers Beschreibung) und die Dimensionen; bei der unsern ist der oberste Theil der Schale auch schlank, und läuft in eine stumpfe, weisse oder bernsteingelbe Spitze aus (nur wenige Exemplare haben die

oberste Windung verloren), gegen die Mitte aber schwillt die Schale bedeutend an.

6. Macroceramus angulatus Weinland et Martens.

Testa perforata, conico-turrita, tenuis, oblique striatula, nitida, alba, strigis longitudinalibus interruptis corneis, apice pallida; sutura crenulata; anfr. 9, planiusculi, ultimus non angustior, basi carina alba obtusissima instructus, infra carinam convexus; apertura subquadrangula, vix 1/3 longitudinis aequans; columella plica ascendente munita; peristoma patens, tenue, album, margine dextro arcuato, columellari dilatato. Long. 13 mill., diam. 5, ap. 4 longa, 4 lata.

In den Umrissen dem Macroceramus signatus Guilding (Bulimus Guildingi Pfr.) gleichend, aber zunächst mit Bul. unicarinatus (Pupa) Lam., Bul. tenuiplicatus Pfr. und Gundlachi Pfr. verwandt, von diesen hauptsächlich durch die viel schwächere Kante des gerundeten letzten Umgangs, rascher zugespitzte Kegelform und deutliche Columellarfalte verschieden. Die Streifung ist unterhalb der Kante stärker. Bemerkenswerth ist seine Aehnlichkeit mit der freilich viel schmächtigeren sogenannten Cylindrella tricolor Pfr., welche dadurch auch zu Macroceramus herübergezogen wird und von Dr. Weinland mit den vorhergehenden auf Haiti gesammelt wurde.

7. Macroceramus virgineus Weinland et Martens.

Testa rimata, fusiformis, apice truncata, laevissima, nitida, lactea; anfr. 8, planuli, ultimus penultimum non superans, costulatus, basi obtuse carinatus; apertura oblonga, basi angulata; columella distincte plicata; peristoma reflexum, marginibus conniventibus, callo tenui appresso junctis; faux fusca. Long. 18, diam. 6, apert. c. perist. 5 Mill.

Zunächst mit der sogenannten Cylindrella Maugeri verwandt, durch die im Druck hervorgehobenen Kennzeichen und bauchigere Gestalt von ihr verschieden. Ich glaube,

beide stehen besser unter Macroceramus, als dass sie der abgestutzten Spitze wegen abnorme bulimoide Cylindrellen genannt werden.

8. Glandina ptychoraphe Weinland et Martens.

Testa elongata, nitida, striis longitudinalibus impressis sculpta, carneo-flavescens, varicibus fuscis raris (2—3 in quovis anfractu) ornata; spira elongato-conica, apice obtusa; sutura costulis elevatis non confertis coronata; anfr. 6 vix convexiusculi, ultimus basi attenuatus; apertura anguste elliptica, $^2/_5$ longitudinis aequans; columella stricta, subtus vix arcuata, abrupte truncata; margo externus rectus, simplex, haud flexuosus. Long. 13, diam. 5 mill., apert. 6 longa, 3 lata.

Steht unter allen von mir gesehenen Arten der Gl. nitida Adams (Pfr. monogr. III. pag. 515) am nächsten, unterscheidet sich aber von derselben ausser den kleinern Dimensionen wesentlich dadurch, dass bei dieser die Naht nur durch die auslaufenden vertieften Längslinien regelmässig gekerbt wird, bei Gl. ptychoraphe dagegen diese weit weniger regelmässig und deutlich sind, dagegen einzelne derselben, meist die dritte oder vierte, sich in der Nähe der Naht zu wirklichen Rippchen erheben; ich zähle deren auf der letzten Windung 23. Die Buchtung des Aussenrandes, welche bei Arten derselben Gruppe oft so auffallend ist, wird hier nur durch eine schwache Einbiegung in der Nähe der Naht vertreten. Nur ein Exemplar.

9. Glandina biplicata Weinland et Martens.

Testa elongata, tenuis, longitudinaliter confertim capillaceo-striata, sericea, pallide fulva, strigis angustis rufis distantibus irregulariter notata; spira turrita, apice acutiuscula; sutura impressa; anfractus 6?, vix convexiusculi; apertura anguste elliptica, $^4/_9$ longitudinis aequans, columella sat longa superne distincte plicata, basi oblique truncata; margo externus rectus, acutus, medio arcuato-productus. Long. $6^1/_2$—9, diam. $2^1/_2$ mill., apert. $2^1/_2$—4 longa, $1^1/_2$—2 lata.

Es liegt mir ein grösseres Exemplar mit verletztem Mundsaum und zwei kleinere, nur fünf Windungen zählende, mit vollständiger Mündung vor, daher die doppelten Massangaben. Das grössere ist bleicher und fast einfarbig, die kleineren frisch, wahrscheinlich jung; ob das grössere erwachsen sei, ist mir nicht sicher. Sie gleichen nämlich alle der obern Hälfte der Gl. ligata Adams von Jamaika so sehr, dass ich von deren Diagnose bei Pfeiffer die erste Hälfte geradezu abschreiben konnte. Eigenthümlich für vorliegende Art aber ist, dass ausser der hier sehr schiefen daher um so mehr faltenähnlichen Abstutzung der Columelle dieselbe darüber noch eine förmliche Spiralfalte zeigt, wie Spiraxis; meines Wissens zeigt nur Gl. nemorensis Adams dasselbe, doch in geringerm Grade. Dass dieses kein Charakter des Jugendzustandes sei, zeigen mir unerwachsene Exemplare anderer verwandter Arten.

Notiz über Succinea Bernardi.

Vor etwa einem Jahre bemerkte ich in einer hiesigen Naturalienhandlung eine mir unbekannte Schnecke unter dem Namen Velutina Bernardi Petit, ich acquirirte dieselbe für das Berliner Museum, und da ich bei näherer Betrachtung sogleich bemerkte, dass sie mit den eigentlichen Velutinen der Oberflächenbeschaffenheit nach nichts zu thun habe, vermuthete ich in ihr eine Otina, ein Genus, das ich damals nur aus Beschreibungen kannte, sprach dieses in Troschel's Archiv f. Naturgeschichte, Jahrg. 1858, S. 149 aus, wo ich die lang räthselhaft gebliebene Helix coriacea Pall. nach einem Originalexemplar als Velutina c. erläuterte, und bildete auch unsere V. Bernardi dabei ab, indem ich in der Literatur nichts über dieselbe auffand. Seitdem habe ich einerseits die typische Otina otis erhalten und mich von ihrer wesentlichen Verschiedenheit überzeugt

andererseits gefunden, dass jene allerdings im Journal de conchyliologie Jahrgang 1852 von Recluz S. 413 beschrieben und Taf. 12 Fig. 13. 14 ziemlich ungenau abgebildet ist, aber nicht als Velutina, sondern als Succinea Bernardi. An dieses Genus hatte ich allerdings anfangs gar nicht gedacht, und auch jetzt bleiben mir noch einige Zweifel, ob dieses die richtige Stellung sei. Ed. v. Martens.

Ueber einige Land- und Süsswasser-Schnecken aus Venezuela.

Von Ed. v. Martens.

Herr Engel hat eine neue Sendung von solchen an Dr. Karsten in Berlin geschickt, welcher die Güte hatte, dieselben mir zur Untersuchung und Auswahl für das hiesige Museum zu schicken. Dieselben sind grossentheils in zahlreichen Exemplaren vorhanden, und theils nahe der Küste bei Maracaybo, theils in den höhern Gegenden um Merida gesammelt; darunter sind manche der erst seit kurzem durch Funck und Lindon bekannt gewordenen.

1. Cyclotus Popayanus Lea, darunter manche, die durch Grösse und den weiten Nabel auf den Namen C. inca Orb. Anspruch machen können, doch konnte ich eine Sonderung beider durch die ganze Reihe der Exemplare nicht durchführen. Ueberall, sehr gesellig unter faulenden Musa-Blättern u. dgl.

2. Cyclotus translucidus Sow. mit dem vorigen.

3. Helicina concentrica Pfr. um Merida, Ejido, Jali in feuchten Schluchten an der Erde unter Laub.

4. Helicina lirata Pfr.

5. Ampullaria eximia Dunker (Zeitschr. 1853) in verschiedenen Altersstufen, je jünger, desto offener ist der Nabel und die allerjüngsten haben auch die zahlreich-

sten Bänder, bei ältern fliessen diese gern zu breiten Binden zusammen, bei einigen trennen sich deutlich fünf derartige Gruppen durch grössere Zwischenräume, z. B. 1) zwei schmale, die untere oft unterbrochen, 2) eine breite Binde, diese 2 über der Naht, 3) drei schmale, wovon die mittlere etwas breiter und mit unregelmässigen Rändern, bald der obern bald der untern sich nähernd, das oberste dieser drei trifft auf die Naht, 4) zwei ziemlich schmale, 5) drei schmale dicht um den Nabel. Bei andern ist namentlich die Gränze zwischen der vierten und fünften, auch wohl zwischen der dritten und vierten Gruppe nicht zu unterscheiden, bei einigen befindet sich noch ganz oben dicht unter der Naht ein schmales Band. All diese Bänder sind aussen grün oder braun, und scheinen im Innern der Mündung violett durch. Die Mündung ist bei den unsern nur $^2/_3$ der ganzen Länge. Im Uebrigen passt Dunker's Beschreibung vollkommen. Aus der Laguna von Lagunilla, einem wenig bewegten warmen, pflanzenreichen salzhaltigen Wasser; schwimmt wie unsere Limnaeen.

6. Ampullaria puncticulata (Swains?) Reeve. Mit der vorigen zusammen fanden sich mehrere Exemplare, die bei geringer Grösse (nur 50 Mill. Länge) schon einen verdickten ausgeschweiften Mundsaum von lebhaft pomeranzengelber Farbe besitzen, derselbe zeigt zahlreiche, dicht gedrängte runzlige Anwachsstreifen, wie sie in der Regel an der Mündung ausgewachsener älterer Ampullarien und Paludinen, namentlich P. vivipara vorkommen. Der Habitus wird dadurch ein anderer, dass die Mündung sich nach aussen und unten glockenförmig verbreitert, wodurch die birnförmige Gestalt der Schale verloren geht. Die obern Windungen sind denen der vorhergehenden sehr ähnlich, nur etwas weniger ausgezogen. Die feinen Querstreifen sind wie bei A. eximia und durch die Kreuzung derselben mit den Anwachsstreifen entsteht ein sehr feines Gitterwerk, das die Bezeichnung punktirt veranlassen kann.

Ausserdem finden sich, namentlich auf der letzten Windung, zerstreut stecknadelknopfgrosse hammerschlagartige Vertiefungen. Der Nabel ist etwas weiter offen als bei A. eximia. In Gestalt, Grösse und Färbung stimmen diese Schnecken recht gut mit Reeve's Abbildung von Ampullaria puncticulata, conch. icon. fig. 19, aber wenn von dieser im Text hervorgehoben wird, dass sie durch ihre birnförmige Gestalt charakterisirt sei, so passt das wohl auf die Abbildung von Swainson, der diese Art zuerst aufstellte (zoological illustrations III. tab. 143, copirt bei Philippi Ampull. 3, 2) aber weder auf Reeve's Figur, noch auf unsere Schnecke. Entweder hat Swainson eine andere Art als Reeve und ich vor sich gehabt oder eine nicht völlig erwachsene, denn die seinige gehört augenscheinlich zu den birnförmigen Ampullarien, die vorliegende eröffnet die Reihe der Cassisförmigen (s. Mal. Bl. 1857. S. 188). Als Nachtrag zu dem eben erwähnten Aufsatz setze ich eine Diagnose dieser Art bei:

Testa ovata, solida, perforata, striis incrementi et lineis spiralibus subtilibus decussata, passim foveolata, flavescenti-viridis, fasciis numerosis angustis cincta; apex obtusiusculus; anfractus regulariter convexi, ultimus versus basin attenuatus, prope aperturam applanatus; apertura ovata, supra angustata, subtus dilatata; peristoma rectum, obtusum, aurantium, margine columellari parum reflexo, externo arcuato; faux hepatica.

Anfr. 6. Alt. sive Long. 48, diam. 35, latit. apert. 24 mill.

7. Streptaxis Funcki Pfr. Um weniges flacher als in der Abbildung von Pfeiffer, Küst. Chemn. ed. nov. 102, 1—3, nämlich alt. 16, diam. 29 Mill.; der Nabel beinahe vollständig von der Lippe geschlossen, die Epidermis glänzend horngelb, um den Nabel dunkler. In Quebradas (allgemeiner Name für Schluchten und Thalrisse).

8. Bulimus oblongus Müll. (haemastomus Sco-

poli) ziemlich klein. Die Weichtheile hell grüngrau. Auf freien Ebenen, an Wegen und dgl., bei Nacht herumkriechend, um Ejido.

9. Bulimus Moritzianus Pfr. Ausgewachsene Exemplare in den verschiedensten Dimensionen, das grösste 117 Mill. lang bei nur 51 Mill. Breite, indem da, wo die Mündung und der Mundsaum breit werden, bereits die letzte Windung sehr verschmälert ist, und 64 Mill. Mündungslänge. Solche Riesenexemplare könnte man auf den ersten Anblick für B. pardalis halten, aber sie behalten die Mündungsform, die sehr schwache Ausbildung der Columellarfalte, die orangengelbe Farbe des Mundsaums und die sehr zahlreichen hammerschlagartigen Eindrücke des B. Moritzianus bei, ein ganz kleiner Nabelritz ist dagegen beim grössten Exemplar wie bei B. pardalis vorhanden. Hier mag erwähnt werden, dass Bulimus marmoratus Dunker, Albers Heliceen p. 124 sich von B. pardalis ausser dem grössern Durchmesser bei gleicher Länge, der stärkern Entwicklung von Mundsaum und Falte, namentlich dadurch unterscheidet, dass die bei beiden groben Anwachsstreifen bei B. marmoratus auf der letzten Windung durch spirale an sich wenig sichtbare Linien ganz regelmässig unterbrobrochen werden und so eine Sculptur, ähnlich einem Hause mit vielen Fensterreihen, darstellen, ganz wie bei gut erhaltenen Exemplaren von Achatina perdix Lam. Diese Sculptur geht mit der Epidermis verloren; sie findet sich, doch nur stellenweise und weit unregelmässiger, an der untern Hälfte des letzten Umgangs bei unserm grossen Moritzianus. Die Körnelung der Schalenoberfläche, bei marmoratus und pardalis so fein und regelmässig, ist bei allen B. Moritzianus ungleichmässiger und weniger hervortretend. Uebrigens sind diese drei sehr nahe unter sich verwandt, und grössere Reihen von Exemplaren mögen die Auffassung ihrer Unterschiede noch wesentlich modifiziren. Die Weichtheile sind schwarzgrünlich (also wie die

Schale dunkler als bei B. oblongus). Er lebt ungesellig, in tiefen schattigen Wäldern unter Wurzeln und Erdaushöhlungen.

10. Bulimus pervariabilis Pfr. mon. Hel. III. p. 337.

Mit vollem Recht trägt diese Art ihren Namen, falls ich sie richtig erkannt habe; nach einzelnen Exemplaren eine oder zwei neue Arten darin vermuthend, konnte ich, als ich die 18 erwachsenen beisammen hatte (unausgewachsene sind noch mehr da) keinen der zahlreichen Unterschiede durchführen und glaube nun, dass auch B. depictus Reeve conchol. icon. fig. 529 noch hereinfällt.

Die Mehrzahl erinnert zunächst an B. Yungasensis Orb., der letzte Umgang ist unten beträchtlich verschmälert, die Columelle fast gerade, daher die Mündung ein der Länge nach durchschnittenes aufrechtes Oval darstellt, der Spindelrand breit zurückgeschlagen, dabei lässt er entweder den Nabel bald mehr, bald weniger offen, oder er schmiegt sich so genau an, dass er den Nabel völlig schliesst und er selbst wie eingeknickt in die Stelle des Nabels erscheint. Bei andern Exemplaren biegt sich die Columelle etwas dem Aussenrande entgegen, der ihr desshalb nach unten weniger entgegenkommt, und so erhält die Mündung die Form einer schief nach unten und aussen gerichteten, oben schief abgestutzten Ellipse. Die Länge der Mündung übertrifft in der Regel die halbe Schalenlänge, bei 3—4 ist sie ihr gleich. Das Verhältniss des Durchmessers der ganzen Schale zu ihrer Länge, nach Rossmässlers Methode gemessen, wechselt von 9 bis reichlich 11 Vierundzwanzigtheilen. Die Farbe ist ein helles Kanarienvogel- oder Strohgelb, die Spitze lebhafter, fast orange, mit braunen Längsstriemen, diese stehen in der Regel um das 3—4fache ihrer eigenen Breite von einander ab, zuweilen werden sie breiter, namentlich gegen den Nabel hin und nehmen dann dort den grössten Theil der Oberfläche

ein, brechen aber, ehe sie den Nabel erreichen, regelmässig ab. In mehr als der Hälfte der Exemplare (10) werden diese Striemen aber auch sonst mehrmals unterbrochen, so dass in der Regel 4 Spiralreihen länglicher Flecken entstehen, und darunter nahe dem Nabel statt der fünften Reihe ein zusammenhängendes dunkles Band. Je bestimmter und voller dieses ist, desto markirter tritt auch der hellgelbe Zwischenraum zwischen ihm und der vierten Fleckenreihe als gelbes Spiralband hervor, das auf der Parietalwand etwas unterhalb ihrer Mitte ins Innere der Mündung sich hineinzieht. Eine solche Zeichnung findet sich bei Reeve's depictus wieder. Wo die Striemen ununterbrochen und schmal geblieben sind, da brechen sie unten meist in der Höhe dieses Zwischenraumes zwischen 4 und 5 ab, nur bei zwei Exemplaren nähern sie sich dem Nabel soweit, dass sie die Stelle des dunkeln Bandes der andern erreichen; dagegen finden sich unter denen mit unterbrochenen Bändern nur zwei, wo an der fünften Stelle die Flecken getrennt sind und nicht zu einem Spiralband verschmolzen, nur eines, wo diese fünfte Stelle ganz leer bleibt. Der Mundsaum mit der Columelle ist weiss, letztere öfters blass rosenroth angeflogen. Die Dimensionen der unter sich abweichendsten Exemplare sind:

Long.	32,	diam.	13½	mill.	Apert.	c.	perist.	19	long.,	10	lat.
„	30	„	12	„	„	„	„	15	„	8½	„
„	33	„	14	„	„	„	„	17	„	11	„
„	28	„	12½	„	„	„	„	15	„	8½	„
„	32	„	13	„	„	„	„	17	„	10	„

Das erste und vierte haben ununterbrochene Striemen und unten ein dunkles Band, das erste den Nabel völlig verschlossen durch den eingeknickten Columellarrand, die zwei mittlern einfache, schmale Striemen, und die Mündung mehr elliptisch, das fünfte gleicht unter allen auffallend dem depictus von Reeve.

Um Jali, gesellig, in nassen schattigen Schluchten, auf Steinen. Die Weichtheile gelblich.

11. Bulimus Vincentinus β Pfr. mon. II. pag. 103. Reeve conch. icon. f. 366 b.

Einfarbig blassgelb, die Spitze und der Schlund unmittelbar vor dem weisslichen Mundsaum lebhafter gelb gefärbt. 29 Mill. lang, 12 breit, Mündung 15 Mill. lang, 7 breit. Stimmt bis auf den etwas grössern Durchmesser so gut zu der citirten Beschreibung und Abbildung, dass ich nicht umhin kann, ihn für denselben zu halten, während wiederum zwischen ihm und einigen geradmündigen Exemplaren des vorigen kein anderer Unterschied als die Färbung bleibt. Dass aber dieselbe Art auch auf der Insel S. Vincent vorkomme, ist bei der sonstigen lokalen Beschränkung der kleineren südamerikanischen Bulimus nicht recht wahrscheinlich, und ebenso unwahrscheinlich, dass dieselbe Art bald mit ununterbrochenen fünf Spiralbändern, bald mit ununterbrochenen Längsstriemen vorkomme. Ich bin daher, ohne es beweisen zu können, geneigt anzunehmen, dass Bul. Vincentinus Pfr. Nro. 265, Reeve fig. 366 a, gebändert, eine eigene, wahrscheinlich auf S. Vincent lebende Art, die obigen Citate, auf venezuelischen Exemplaren beruhend, zu B. pervariabilis gehören. Nach Vergleichung der Albersschen Sammlung möchte ich sogar B. Paeteli Albers, Malak. Bl. 1854. S. 31 für diesen Vincentinus und den Albersschen Vincentinus für unsern einfarbigen pervariabilis erklären. Den Fundort: Insel Lobos, hat Albers selbst auf seinen Etiketten durchstrichen; übrigens schreibt derselbe bei Vincentinus Cap Vincenz (Cuming), nicht Insel, sollte es ausser demjenigen in Portugal noch eines irgendwo in Amerika geben?

Kommt mit dem vorigen, doch in geringerer Zahl, vor.

12. Bulimus glaber Gmel. Ejido an Wegen, Steinhaufen u. dgl., nur zur Regenzeit umherkriechend.

13. Bulimus Caraccasensis Reeve fig. 580. Pfr. mon. III. p. 404.

14. Achatina (Stenogyra) octona L. In feuchten Schluchten in und an der Erde, Merida, Ejido, Jali.

15. Tornatellina Funcki Pfr. 11 Mill. lang, $5^1/_2$ breit, Mündung $4^1/_2$ lang, $2^2/_3$ breit.

15β. Tornatellina Funcki Pfr.? var. minor. 9 Mill. lang, 4 breit, Mündung 4 lang, 2 breit.

16. Planorbis stramineus Dunker. Küst. Chemn. ed. nov. 5, 13—15. Lagunilla (vgl. oben Ampullaria) gesellig an den Blättern der Wasserpflanzen.

17. Physa Venezuelensis n. Testa ovata nitida tenuis striata pallide cornea, apice acuta fusca, sutura costulata decussata ferruginea; apertura oblonga superne sensim angustata, $^5/_6$ totius longitudinis occupans; columellae plica parva alba. Anfr. 5, long. 18 mill., diam. 10, long. apert. 15. Aehnlich der Ph. Panamensis Mhlfld, Brasiliensis Koch, Mexicana Phil. und andern tropisch-amerikanischen Arten, aber die Länge der Mündung und die Beschaffenheit der Naht passt auf keine derselben. Die Anwachsstreifen erscheinen fast rippenartig, wie bei Ph. contorta Mich., stehen ziemlich weit auseinander und erheben sich an der Naht zu kleinen Rippen, die von feinen Spirallinien durchkreuzt werden. Mit dem vorigen, zahlreich.

Zur Molluskenfauna der Insel Cuba.

Von Dr. L. Pfeiffer.

(Fortsetzung von Jahrg. 1858. S. 173—196.)

Nach längerer Pause habe ich wieder die Freude gehabt, Briefe und eine reiche Sammlung von Proben neuer und interessanter Mollusken von meinem Freunde Dr. Gundlach zu erhalten. Die letzten Notizen sind wiederum von Santiago 16. April datirt, wohin G. nach einem langen Aufenthalte in der Gegend von Guantánamo zurückgekehrt war, um seine Reise nach Baracoa fortzusetzen.

Ueber die vorzugsweise durchforschten Lokalitäten schreibt G. Folgendes: „Die Bai von Guantánamo ist sehr gross. Ich gelangte zum eigentlichen Hafen, d. h. wo die Schiffe laden und ausladen und das Ende der Eisenbahn von Guantánamo ist. Dieser Punkt heisst *Caimanera* (weil früher eine Menge von Caimans sich hier aufhielten). Ich blieb da 7 Wochen und besuchte daselbst verschiedene Punkte des Hafens. Die Stellen, wo ich Schnecken fand, sind *Playa del Este* und *boca* (Mündung) des Guantánamoflusses. Von der Caimanera aus erstreckt sich eine grosse Fläche, fast stets Schlamm und ohne Vegetation, aber mit einzelnen bewachsenen Hügeln. Hier fand ich viele Arten, und an den Pflanzen des salzigen Schlammes die *Succinea ochracina.* Sodann begab ich mich zum Städtchen *Saltadero* oder *Santa Catalina;* und suchte da im Walde. Von da besuchte ich *Yateras*, einen Kreisbezirk 7 Stunden weit NNO von Saltadero, wo ich 4½ Monat verweilte. Nach N. und O. giebt es nur Urwälder mehr als eine Tagereise weit. An der Grenze zwischen den letzten Kaffeepflanzungen und dem Urwalde giebt es einige hatos oder zur Viehzucht dienende Güter, z. B. *San Andres*, *Palenque*, *Guayabal.* Hier wohnen Indianer fast reiner Stammrasse. In Yateras besuchte ich die Pflanzungen *Monteverde*, *Naranjos*, *Ermitano*, *Cubana*, *Monte social* u. a. m. Von Yateras begab ich mich nach *Monte Libano*, ebenfalls einem Kreisbezirk westlich von Yateras und 5 Stunden nördlich von Saltadero. Hier besuchte ich während eines halbmonatlichen Aufenthaltes u. a. die Pflanzungen *Amistad*, *Esperanza*, *Cavernas*, und ging von da nach *Monte Toro*, 8 Stunden weiter nach Westen. Die Pflanzungen, wo ich bei 3wöchigem Verweilen Schnecken fand, sind folgende: *Hermanos*, *Elyseo*, *Yemen*, *Luisa*, *Santa Maria* und *Romanie.*“

Auch während dieses Abschnittes seiner Reise fand G. überall die freundlichste Aufnahme und Gastfreundschaft,

vorzugsweise bei Don Teodoro Brooks in Saltadero (Srs. Brooks y Comp. zu Santiago), Don Adriano Daudinot und Don Leoncio Turcas, und schon jetzt hat mein Freund den Plan, nach seiner Rückkehr nach Habana und der dann zu unternehmenden Reise nach den westlichen Theilen von Cuba, nochmals seine Gastfreunde in dieser Gegend zu besuchen.

Von den meisten der in der Jurisdiccion Guantánamo gesammelten ungefähr 150 Molluskenarten erhielt ich gleichzeitig schöne Proben, und die wichtigsten darunter will ich unter den Namen, womit G. sie mir sandte, aufzählen.

1. Cyclotus perdistinctus Gundl.

Monte Libano und Monte Toro. Vgl. Malak. Bl. 1858. S. 192.

2. Cyclotus? minimus Gundl.

T. late umbilicata, depressissima, planorbiformis, vix striatula, albida; spira subimmersa; anfr. $3^1/_2$ convexiusculi, rapide accrescentes, ultimus non descendens; apertura subverticalis, circularis; perist. simplex, rectum, anfractui contiguo breviter adnatum. — Diam. maj. $4^1/_2$, min. $3^2/_3$, alt. 1 mill.

Habitat Monte Toro.

Die Diagnose habe ich nach 2 mir übersandten, gleichen, aber todtgefundenen Exemplaren entworfen. Ausserdem erhalte ich aber darüber folgende Notizen:

Beim Aufheben von Steinen an trocknen Orten wurden mehre Exemplare gefunden, darunter eins lebendig, ein anderes todtes mit Deckel. Dieser ist nach mitgetheilter Zeichnung höchst eigenthümlich, scheint gar keine Spirale zu haben, sondern nur eine um einen seitlichen Nucleus gruppirte Streifung nach Art der Bivalven. „Das Thier selbst gleicht einer Helicina. Der Kopf ist nicht nach vorn verlängert, aber schwach zweispaltig, die Stirn sehr geneigt, mit schwachen Querriefen wie bei den Megalostomen, Fühler sehr verlängert, unmerklich verjüngt, nur an der Spitze

plötzlich verdünnt. Augen an der äussern Basis, ohne Knötchen aufsitzend. Fuss lang und platt wie bei den Helicinen, mit stumpfer Extremität. Körper furchig, weisslich, Fühler schwärzlich." (G.)

Der erste Gedanke, dass es eine Valvata sein könne, wurde alsbald durch den ganz trocknen Fundort widerlegt. Zu welcher Gattung aber diese Schnecke zu zählen sein wird, bleibt bis zu weiterer Beobachtung ungewiss, da die Beschaffenheit des Deckels sie sogar von den Cyclostomaceen mit spiralem Deckel auszuschliessen scheint. Sie mag daher vorläufig den von Gundlach gegebenen Namen führen.

3. Megalomastoma tortum Wood.

Vgl. Mal. Bl. 1858. S. 187. — Schöne, frische, in Grösse und Färbung ganz meiner Abbildung in Nov. conch. t. 19. f. 7. 8 entsprechende Exemplare von Saltadero.

4. Cyclostoma Daudinoti Gundl.

T. subobtecte perforata, oblongo-turrita, breviter truncata, costis confertis subargutis sculpta, diaphana, albido-cornea; spira sensim attenuata; sutura denticulis acutis albis munita; anfr. superst. $4^1/_2$—5, modice convexi, infra suturam interdum liris nonnullis indistinctis sculpti, ultimus breviter solutus; apertura subverticalis, ovali-rotundata; perist. duplex: internum vix porrectum, externum subaequaliter patens, superne productum, juxta perforationem subexcisum. — Operc. extus parum concavum, marginibus anfr. liberis. — Long. 10, diam. 4 mill. (Spec. maximum, alia adulta dimidio minora.)

Habitat Monte Toro.

„An Steinen. Thier weisslich, Hals mehr bräunlich, um die Augen herum weiss. Schwärzliche Pünktchen auf dem Kopfe bilden an jeder Seite eine Längslinie, die durch die innere Fühlerwurzel durchzieht. Fühler an der Spitze bräunlich. Zwischen Hals und Fuss befindet sich ein

schwärzlicher Längsfleck. Einige Individuen sind mehr rostfarbig." (G.)

Gehört zu Choanopoma (Mon. Pneum. Suppl. §. 1.)

5. Cyclostoma decoloratum Gundl.

T. umbilicata, globoso-conica, tenuiuscula, liris obtusis et costulis confertissimis illas transgredientibus sculpta, vix diaphana, albida; spira turbinata, apice acuta; sutura profunda; anfr. $5^1/_2$ convexi, ultimus antice breviter solutus, ad umbilicum apertum liris fortioribus munitus; apertura vix obliqua, subcircularis; perist. subduplicatum, breviter expansum, eleganter undulato-crenulatum. — Operc. margine profunde sulcatum, facie externa calcareum, concavum, margine anfractuum vix prominente. — Diam. maj. $10^1/_2$, min. 8, alt. 8 mill.

„Monte Toro an Steinen. Thier weisslich, obenher mit weissen Pünktchen, die in Fleckchen sich vereinigen. Kopf mit olivenfarbigem Scheine und mit dunkeln Pünktchen, innerlich röthlich. Fühler mennigroth mit verdickter bräunlicher Spitze. Erste Windungen grünlich durch das Gehäuse durchscheinend." (G.)

Gehört dem Deckel nach zu Choanopoma (Mon. Suppl. §. 2) und ist einigen Arten von Jamaika, wie auch dem schönen *Pretrei* von Cuba nahe verwandt, ist aber durch die sehr schwach vortretenden Ränder der Deckelwindungen von den typischen Formen abweichend.

6. Cyclostoma fragile Gundl.

T. umbilicata, globoso-conica, tenuis, levissime striatula, pellucida, nitida, albido-cornea; spira turbinata, vertice obtusulo vel breviter truncato; sutura profunda; anfr. 5 rotundati, ultimus antice subsolutus, circa umbilicum mediocrem, conicum indistincte liratus; apertura parum obliqua, ovali-rotundata; perist. simplex, undique breviter expansum. — Operc. utrinque subplanum, marginibus strati calcarei exterioris vix liberis. — Diam. maj. 11, min. 9, alt. 9 mill.

„Monte Toro an Steinen und Felsen. Thier weisslich; auf dem Kopf befinden sich weisse Pünktchen. Fühler hellolivenfarbig. Kopf innerlich röthlich. Körper im Gehäuse weisslich mit dunkeln durch die Eingeweide bewirkten Zeichnungen.“ (G.)

Gehört ebenfalls zu Choanopoma §. 3 meiner Mon. Suppl.

7. Cyclostoma Yaterasense Pfr.

T. umbilicata, depresso-turbinata, tenuiuscula, conferte striata et costis chordaeformibus antice distantioribus sculpta, vix nitidula, pallide isabellina, lineis nonnullis fulvidis cincta; spira breviter turbinata, acutiuscula, anfr. 5 modice convexi, ultimus dilatatus, non solutus, circa umbilicum apertum, mediocrem lira filiformi munitus; apertura obliqua, ovali-circularis, intus carnea, nitida; perist. subduplex: internum vix porrectum, externum patulum, margine dextro angustissimum, superne cucullatim productum, margine sinistro dilatatum. — Operc. planum, marginibus anfr. vix liberis. — Diam. maj. 13, min. 10, alt. 8 mill.

Habitat Yateras.

Diese Art, welche als *Cycl. alatum var.?* bezeichnet war, unterscheidet sich von dem ursprünglich von mir aus der Cumingschen Sammlung beschriebenen *C. alatum* durch beträchtlichere Höhe im Verhältniss zum Durchmesser, durch die Skulptur, Färbung und die fadenartige Leiste um den Nabel. Das typische *alatum* habe ich unter den von G. gesandten Formen noch nicht gefunden, obwohl dasselbe nach der Angabe des Cumingschen Museums von Santiago stammen sollte, in dessen näherer Gegend nur das ebenfalls nahe verwandte *C. eburneum* gesammelt wurde, was aber noch weiter davon entfernt steht.

8. Cyclostoma auricomum Gundl.

T. umbilicata, conoideo-depressa, solidula, leviter striata, nitidula, carnea unicolor vel lineis corneis irregulariter cingulata; spira parum elevata, vertice minuto, subpapillari; anfr. $4^1/_2$ modice convexi, ultimus antice descen-

dens, in umbilico latiusculo, aperto spiraliter subliratus; apertura fere diagonalis, ovali-rotundata, in fundo fulvescens, nitida; perist. simplex, interruptum, breviter expansum, marginibus supero et sinistro ad insertionem dilatatis. — Operc. praecedentis. — Diam. maj. 16, min. 12⅓, alt. 8 mill.

Habitat Guantánamo.

„An Felswänden und unter Steinen und Pfählen. Thier grau mit weissen Pünktchen, besonders auf dem Kopfe, der ausserdem einen rosenfarbigen Schein hat. Fühler von der Mitte an roth, die Spitze selbst bräunlich. Schnauze röthlich, am Rande roth, an der Wurzel braun. Die Eingeweide leuchten etwas durch das Gehäuse durch.“ (G.)

Gehört zu Choanopoma §. 4.

9. Cyclostoma perspectivum Gundl.

T. pervie umbilicata, oblongo-turrita, truncata, solidula, obtuse lirata et plicis membranaceis, versus aperturam confertioribus sculpta; spira oblonga, nucleo (1½ anfractuum) papillari, laevigato, albo, a sequentibus anfr. soluto, plerumque deciduo; sutura squamoso-plicata; anfr. superst. 4 convexi, ultimus antice solutus, dorso carinatus; apertura verticalis, ovali-rotundata; perist. subduplex: externum superne acute productum, caeterum liris excurrentibus insigniter dentatum. — Operc. calcareum, extus vix concavum, anfractibus 3 oblique striatis. — Long. 10, diam. 5⅓ mill.

Habitat Monte Toro.

„An Steinen. Thier weisslich, mit weissen am Fusse in Punkte vereinigten Pünktchen. Kopf mit den Fühlern in der Mitte ockerfarbig scheinend. Fühlerspitze blass schwärzlich.“ (G.)

Gehört zu Ctenopoma und ist nach Poey's Mittheilung dem mir nur aus Poey Mem. II. p. 87. t. 8. f. 23—25 bekannten *C. nobilitatum Gundl.* von Santiago verwandt.

10. Cyclostoma architectonicum Gundl.

T. rimata, oblongo-turrita, truncata, solidula, liris spiralibus et plicis confertis (irregulariter fasciculatim interruptis) exasperata, pallide cornea vel lilaceo-grisea; spira sursum attenuata, apice breviter truncata; sutura irregulariter squamoso-dentata; anfr. superst. 5 convexiusculi, ultimus longe solutus, dorso squamoso-carinatus, basi spiraliter fortius liratus; apertura parum obliqua, subovalis; perist. duplex: internum breviter porrectum, externum superne cucullatim productum, caeterum breviter patens, crenulatum. — Operc. subduplicatum, stratis sulco profundo, acuto separatis, interno parum excavato, laevigato, externo calcareo, inflato, paucispiro, nucleo profunde immerso, pellucido, anfr. extimo oblique et argute costato. — Long. 13—$17^1/_2$, diam. $6^1/_3$—$7^1/_2$ mill.

Habitat Yateras.

„An Felsen. Thier weiss, mit rosenfarbigem Schein im Halse. Fühler rosen-, fast mennigroth mit grauer Spitze. Einige schwarze Pünktchen auf dem Kopfe.“ (G.)

Wie die Beschreibung des Deckels, welcher an den 3 mir übersandten Exemplaren ganz gleich ist, zeigt, lässt sich diese Art in keiner der bekannten Cyclostomaceengattungen unterbringen, weshalb ich die Gattung Diplopoma dafür vorschlage, welche freilich, wie die Gattung Leonia bisher nur aus Einer Art besteht.

11. Cyclostoma chordatum Gundl.

Vgl. Mal. Bl. 1858. S. 189. — Auch bei Yateras. Gehört zu Adamsiella §. 4.

12. Cyclostoma Mackinlayi Gundl.

T. umbilicata, depresse globoso-conica, tenuiuscula, leviter lirata et costulis chordaeformibus conferte nodulato-clathrata, diaphana, haud nitens, fulvo-rubella; spira breviter turbinata, vertice acutiusculo; sutura subcrenata; anfr. $4^1/_2$ modice convexi, ultimus latus, depresso-rotundatus, non descendens, circa umbilicum latiusculum fortius liratus;

apertura obliqua, subcircularis, intus nitida; perist. duplex: internum vix porrectum, externum superne fornicato-dilatatum, margine sinistro breviter patente. — Operc. Cistulae planum. — Diam. maj. 11—13$^{1}/_{2}$, min. 8$^{2}/_{3}$—10$^{2}/_{3}$, alt. 7$^{2}/_{3}$—9 mill.

Habitat Yateras.

„An Felswänden. Thier grau mit weissen Pünktchen, besonders auf dem rosenfarbig scheinenden Kopfe. Fühler von der Mitte an roth, die Spitze aber bräunlich. Schnauze röthlich, am Rande roth, an der Wurzel braun. — Herrn James Mackinlay zu Saltadero, Buchhalter des Hauses Brooks y Comp. gewidmet."

Diese und die folgende Art sind einerseits dem *Choanopoma alatum*, andrerseits der *Cistula pleurophora* von Honduras verwandt und müssen, den Deckeln nach, zur Gattung Cistula §. 1 gezählt werden.

13. Cyclostoma interstitiale Gundl.

T. umbilicata, globoso-turbinata, tenuis, radiatim conferte plicatula et costulis filiformibus remotioribus sculpta, subdiaphana, vix nitidula, cerea vel flavido-rubella; spira conica, acutiuscula; sutura subtiliter denticulata; anfr. 4$^{1}/_{2}$ modice convexi, ultimus antice sublonge solutus, descendens, circa umbilicum mediocrem obtuse unicarinatus; apertura obliqua, subcircularis; perist. duplex: internum vix porrectum, externum latere supero et dextro breviter expansum. — Operc. praecedentis. — Diam. maj. 10—11, min. 8-9, alt. 8—9 mill.

Habitat Yateras.

„An Felswänden. Thier weisslich, auf dem Kopfe und der Fühlerwurzel mit weissen Pünktchen. Kopf innerlich etwas röthlich. Fühler mit dunkler Spitze. Körper mit verschiedenen schwärzlichen Flecken gezeichnet, die durch das Gehäuse sichtbar sind.

Gehört ebenfalls zu Cistula §. 1.

14. Cyclostoma dilatatum Gundl.

T. subperforata, turrita, tenuiuscula, liris confertis et striis confertioribus decussata, nitidula, fulva, seriebus punctorum ruforum cincta; spira elongata, regulariter attenuata, apice truncata; sutura subregulariter albo-denticulata; anfr. superst. 6, ultimus non solutus, juxta perforationem acutius biliratus; apertura subverticalis, ovalis; perist. subduplex, castaneo-radiatum, superne auriculatum, margine dextro breviter patente. — Operc. genuinum Chondropomatis. — Long. 16—18, diam. 6—7 mill.

Habitat Yateras.

„An Bäumen. Thier bräunlich-weiss, auf dem Kopfe (zwischen den Fühlern) und am Rumpfe grau. Hals innerlich lehmgelb. Fühler hellbraun mit weisser Spitze. Umgegend der Augen weiss." (G.)

Gehört zu Chondropoma §. 4, etwa neben *hemiotum* von Haiti.

15. Cyclostoma Candeanum Orb.

Pfr. Mon. Pneum. Suppl. p. 146. Ich hatte über die Richtigkeit der früher von Poey erhaltenen Exemplare einiges Bedenken geäussert; seitdem erhielt ich aber erst von Trinidad, und nunmehr von Guantánamo Exemplare, die mit d'Orbigny's Beschreibung und Abbildung vollständig übereinstimmen.

„Unter Steinen am Gestade der Guantánamobai, auch Yateras. Thier weiss mit rosenfarbigem Scheine. Einige graue Pünktchen befinden sich auf dem Kopfe, und weisse an den Seiten des Fusses." (G.)

16. Cyclostoma marginalbum Gundl.

T. subobtecte perforata, ovato-turrita, solida, liris levibus et pliculis paulo confertioribus subregulariter granulato-decussata, vix nitidula, fulvida; spira convexo-turrita, sublate truncata; sutura densissime albo-denticulata; anfr. superst. 4 parum convexi, ultimus rubicundus, antice albomarginatus, non solutus; apertura subverticalis, angulato-

ovalis; perist. album, duplex: internum expansiusculum, externum superne angulatim productum, latere dextro breviter patens, sinistro lamella dilatata perforationem obtegens vel claudens. — Operc. planum, fere membranaceum. — Long. 19, diam. 9 mill. Spec. minimi long. 11, diam. 6 mill.

Habitat Caimanera, Guantánamo.

„Unter Steinen. Thier grau oder sehr hellbräunlich. Kopf innerlich und Fuss etwas röthlich, dunkle Pünktchen auf dem Kopfe und dem Anfang des Halses und weissliche auf den Rauhigkeiten des Fusses. Fühler safranfarbig, mit etwas hellerer Spitze. Umgegend der Augen weiss." (G.)

Diese schöne in der Grösse sehr veränderliche Art gehört zu Chondropoma §. 7.

Von der Gattung Truncatella sind im Verzeichnisse der um Guantánamo gefundenen Arten von Gundlach 4 Arten aufgezählt worden; doch kann ich nach den mitgetheilten Proben nur einen unvollständigen Bericht abstatten. Ich erhielt:

17. Truncatella subcylindrica Gray var. Caimanera am Meeresufer.

18. Tr. lirata Poey.?

Im Innern des Landes zu Yateras und Monte Toro unter faulen Blättern gesammelt.

„Thier weiss, ebenso die Fühler, Kopf inwendig kaum röthlich scheinend." (G.)

Die erhaltenen Exemplare vermag ich weder nach der Skulptur, noch nach den Mündungscharakteren von den mir früher als *Tr. elongata Poey* übersandten zu unterscheiden. Auch scheint das Verhältniss dieser beiden Arten zu einander noch nicht recht klar zu sein, indem Poey selbst (Mem. II. p. 89) seine frühere Beschreibung der *elongata* nun auf *lirata* bezieht, und einige Charaktere angiebt, wodurch sich *elongata* von *lirata* unterscheide. Des Fund-

ortes im Bezirke Guantánamo geschieht a. a. O. keine Erwähnung, obgleich

19. Tr. filicosta Gundl.

(a. a. O. p. 90) als von Gundlach zu Caimanera gefunden erwähnt und charakterisirt wird. Ich habe diese Art noch nicht gesehen, eben so wenig

20. Tr. capillacea Gundl.

von welcher G. schreibt: „Caimanera am Meeresufer. Thier weiss, Kopf innerlich lehmgelb oder röthlich scheinend, Fühler plötzlich grau werdend, Augen hinter den Fühlern. Excremente durch das Gehäuse durchscheinend.“ Eine Beschreibung der Schale finde ich noch nicht.

21. Helicina Nr. 519 coll. Poey.

Mit dieser Bezeichnung erhielt ich zur Ansicht 2 zu Monte Toro todt gefundene Exemplare, in welchen ich eine fast einfarbige Var. der *H. Briarea Poey* zu erkennen glaube. Das grössere, ein sehr ausgebildetes, aber etwas verwittertes Exemplar hat folgende Maasse: diam. maj. $32^1/_2$, min. 26, alt. 20 mill., und ist etwas höher konisch, als die *Briarea* von Trinidad, das andere hat eine grünbraune, nach oben braunröthliche Färbung und ganz die Gestalt der *Briarea*, aber der Mundsaum ist noch nicht ganz ausgebildet. Der Basalcallus ist an beiden deutlicher umschrieben, auch scheint der Tuberkel der Columelle etwas mehr gestreckt zu sein, und so ist es wohl möglich, dass bei genauerer Prüfung lebender Exemplare sich eine neue Art ergeben wird.

22. Helicina pulcherrima Lea.

Schöne grosse, theils blassgelb, theils grünlichroth gefärbte Exemplare von Guantánamo, ganz ähnlich den früher von Manzanillo als *H. crassa* erhaltenen.

23. Helicina Bayamensis Poey.

Von Yateras.

24. Helicina submarginata Gray.

Diese vielgestaltige Art scheint den grössten Theil der

Insel von Nordwesten bis Südosten zu bewohnen. Ausser der gewöhnlichen typischen Form, aber z. B. bei Saltadero in ungewöhnlicher Grösse, wurde im District Monte Toro eine sehr dickschalige, glänzende Var. mit fleischrother Lippe gefunden, und bei Yateras eine der typischen ähnliche Form in verschiedenen Grössen, bei welchen die Spiralriefen viel undeutlicher sind, ja bei einzelnen Exemplaren ganz verschwinden.

25. Helicina Poeyi Pfr.

T. conoideo-depressa, solidula, rugulis obliquis, sulculis spiralibus et striis antrorsum descendentibus minute sculpta, nitidula, carneo-albida, punctis et maculis fusco-purpureis, fasciatim positis ornata; spira conoideo-convexa, submucronata; anfr. 5—5$^1/_2$ convexiusculi, ultimus subcarinatus, basi distinctius spiraliter striatus, callo tenuiusculo, subcircumscripto munitus; apertura subtriangulari-semiovalis, intus castanea; columella brevis, in nodulum vix prominulum desinens; perist. callosum, album, late expansum. — Operc. tenuiusculum, castaneum, margine columellari incrassatum, pallidum. — Diam. maj. 10, min. 8$^1/_2$, alt. 6 mill.

Habitat Yateras.

„An Waldbäumen. Thier bräunlichweiss, Hals und Kopf hellbraun. An den Seiten des Halses sieht man einen dunkeln braunen oder schwärzlichen Anflug. Fühler braun oder graubraun.“ (G.)

Eine der zierlichsten cubanischen Helicinen, welche wie es scheint, in der Färbung nur höchst unbedeutend variirt, indem die grösseren braunrothen Flecken bald mehr, bald weniger bindenartig zusammentreten.

26. Helicina Reeveana Pfr.

Die unzweifelhaft hierher gehörigen Exemplare waren bezeichnet: Monte Libano, aber auch unter den Exemplaren der folgenden Art von Yateras fand ich einige, welche sicher zu *Reeveana* zu ziehen sind. Sie unterscheidet sich

von der *H. bellula* durch festere, undurchsichtige Schale, durch die Sculptur und durch den Mundsaum, dessen rechter Rand gleich von seiner Einfügung an ausgebreitet ist. Die Färbung ist sehr verschieden. Ausser der bei der ursprünglichen Beschreibung angegebenen (weisslich, mit braunrothen Nebelflecken und Fleckenbändern) fand ich Exemplare, welche oberseits ebenso gezeichnet waren, aber unterseits eine zusammenhängende braunrothe Binde haben, andere, welche auf einfarbigem Grunde mit 2 braunrothen Binden geschmückt sind, und endlich einfarbig braun- oder violett-rothe. Ueber die mit 2 einfachen Binden versehene Var. finde ich folgende Angaben: „an Waldsträuchern. Thier ebenso gefärbt, wie bei der vorigen." Ein mir zur Ansicht gesandtes nur halb so grosses Exemplar von Yemen (Nr. 544 Coll. Poey) scheint mir nur eine kleine Var. der *Reeveana* zu sein. Von dieser schreibt G. „An Sträuchern im Walde. Thier bräunlichweiss, Hals (von den Fühlern an) braun, Fühler gegen die Spitze hin grau."

27. Helicina bellula Gundl.

T. globoso-conica, tenuiuscula, laevigata, nitida, citrina; spira convexo-conica, infra apicem acutiusculum plerumque rubra; anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, ultimus rotundatus, basi planiusculus, callo nitidissimo diffuso munitus; apertura obliqua, subtriangularis; columella in denticulum vix prominentem terminata; perist. tenue, margine dextro superne angustissimo, tum dilatato, linguaeformi-expanso. Operc. tenue, luteum. — Diam. maj. 8, min. $6^3/_4$, alt. $6^1/_2$ mill.

β. Rubro-fasciata.

Habitat Yateras.

„An Sträuchern im Walde. Thier weiss mit ockerfarbigem Scheine, Fühlerwurzel weiss, ihre Mitte und Spitze aber grau oder schwärzlich. Meist sieht man schwärzliche Pünktchen auf dem Halse und seinen Seiten, selten ist er ganz schwärzlich. Rand des Mantels mit schwärzlichem

Borde. Kopf mit Querrunzeln. Augen an der äussern hintern Fühlerwurzel.“ (G.)

Diese Schnecke ist im Bezirke Yateras sehr verbreitet, doch in der Regel ihre Farbenspielarten so geschieden, dass G. sogar einige verschiedene Arten darunter vermuthete, obgleich die Thiere bei allen gleich waren. Die typische *H. bellula* wurde auf den Pflanzungen Ermitano, Naranjos, Monteverde, San Andres fast unvermischt und ohne Uebergang zu den bebänderten Formen gefunden. Eine Var. mit rother Nahtbinde (*suturalis Gundl.*) auf La Cubana, wo keine der anderen vorkam, endlich eine mit schöner rother Binde über der Mitte des letzten Umganges (*peripherica Gundl.*) bei Monteverde mit der typischen Form, und zu Esperanza in Monte Libano. Die typische Form ohne rothen Wirbel wurde auch bei Libano, und eine constant durch Kleinheit (kaum die Hälfte der oben gegebenen Maasse) sich auszeichnende Var. zu Monte Toro gesammelt. Unter diesen letzteren kommen auch sowohl Exemplare mit breiten rothen Binden, als auch einfarbige bräunlich-purpurrothe vor. Ein einziges Exemplar von Libano ward mir zur Ansicht mitgetheilt, welches die Färbungscharaktere der var. *suturalis* und *peripherica* vereint besass.

28. Helicina minima Orb.

Zu Yateras und Monte Toro gesammelt, nur durch etwas bedeutendere Grösse von der in der westlichen Theilen von Cuba vorkommenden Form verschieden.

29. Helicina incrustata Gundl.

T. conoideo-depressa, tenuiuscula, seriatim pilosa, rufula, tegumento nigricante obducta; spira breviter conoidea; anfr. 5 modice convexi, ultimus peripheria rotundatus, basi callo nitido, lato, subcircumscripto munitus; apertura fere diagonalis, semiovalis; columella subcompressa, antrorsum in denticulum terminata; perist. vix expansum, margine basali levissime arcuato, cum denticulo columellari si-

num parvulum formante. — Operc. tenue, margaritaceum. — Diam. maj. 10, min. $8^1/_4$, alt. $6^1/_3$ mill.

Habitat Yateras.

„Unter faulen Blättern. Thier hellbräunlich, die Rauhigkeiten des Fusses und des Schwanzes mit grauen Pünktchen. Kopf und Hals etwas brauner wegen der Fleischmasse. Fühler grau, an der Wurzel dunkler, als an der Spitze.“ (G.) — Gehört zu Alcadia.

30. Proserpina depressa Orb.

Diese bisher nur im westlichen Theile von Cuba gesammelte Art ward auch zu Monte Toro und Libano gefunden, in der mittlern Grösse, wie sie z. B. bei Rangel meist vorkommen (vgl. Pfr. Mon. Auric. Suppl. p. 173), während sie im äussersten Westen, nach Ausweis eines von Poey mitgetheilten, bei Guane gesammelten Exemplares, folgende Maasse erreicht: diam. maj. 9, min. $7^1/_2$, alt. $4^1/_2$ mill.

Eine schöne Manchfaltigkeit von Formen, theils schon bekannten, theils ganz neuen, bieten die Heliceen im Distrikte von Guantánamo. Sowohl die Gruppe der *H. Sagemon Beck*, als die der *H. auricoma Fér.* gelangen hier zu bedeutender Entwicklung, jedoch mit dem wichtigen Unterschiede, dass bei jener ersten Gruppe die Thiere aller Arten, sowohl in anatomischer Hinsicht, als auch äusserlich, gleich sind, während in der Gruppe der *auricoma*, selbst bei Arten mit sehr ähnlichen Gehäusen, beträchtliche anatomische Verschiedenheiten sich nachweisen lassen. Meine Freunde, Poey und Gundlach, sind daher jetzt noch mehr der schon früher angedeuteten Ansicht, dass alle bisher unterschiedenen und benannten Arten der Gruppe *Sagemon* nur in einander übergehende Formen einer einzigen Art seien. Es ist mir bisher gelungen, nach den aufgestellten Charakteren der Arten alle übersandten Exemplare einer derselben einzureihen, und ich will deshalb die von

Guantánamo erhaltenen Formen nach der alten Weise aufzählen.

31. Helix Pazensis Poey.

Bei Yateras und Monte Libano sowohl in der typischen als in wenig abweichenden Formen, bis jetzt ohne Uebergang zu *rostrata*, welche sich unter den diesmal erhaltenen Exemplaren nicht befindet.

32. Helix Arangiana Poey.

Es scheint zweckmässig, diesen durch Beschreibung und Abbildungen festgestellten Namen an die Stelle des Namens *H. sagemon* *) zu setzen, da dieser nur auf den angegebenen, aber nicht genau zusammengehörigen Abbildungen beruht und daher nicht klar ist, welche Form Beck eigentlich darunter verstanden hat. Selbst die von Beck zitirten Figuren von Férussac stellen 2 verschiedene Arten dar, nämlich pl. 63. f. 5. 6 (welche ich bisher als den Typus der *Sagemon* betrachtet habe) die *Arangiana Poey* und Fig. 9. 10 die *rostrata Pfr.* — Schöne Exemplare derselben wurden u. a. zu Monte Toro und Yemen gesammelt, eine interessante blassbindige Var. zu Saltadero.

33. Helix Mina Pfr.

In verschiedenen grösseren und kleineren Varietäten z. B. zu Monte Toro gefunden, mit sehr starker Annährung an die typische

34. Helix Gutierrezi Poey,

wovon ich ein mit den früher von Poey mitgetheilten Exemplaren ganz übereinstimmendes unter den bei Saltadero gesammelten erhielt.

35. Helix crassilabris Pfr.

„Yateras, unter faulen Blättern. Thier blass rostbraun und bisweilen fast zimmtfarben, etwas dunkler zwischen den Rauhigkeiten, die mit hellen Pünktchen besprengt sind.

---

*) Ich kann durchaus keine Ableitung dieses Namens finden; sollte er durch einen Druckfehler entstanden sein?

Hals und Kopf dunkler. Fühler rostfarben mit heller und deutlich kugelartig verdickter Spitze. Sohle ockerfarbig-weiss. Mantel von der Körperfarbe, aber etwas heller und mit helleren Pünktchen versehen. Die ersten Umgänge erscheinen am Gehäuse röthlich mit schwarzen Flecken. Das Ei hat 16 Millim. Länge und 12 Breite. — Mehrmals fand ich beim Nachhausekommen gesonderte Schwänze und konnte mir nicht erklären, wer dieselben abgeschnitten hatte. Die Schwänze bewegten sich stundenlang, wenn sie an feuchten Orten lagen. Eines Tages hatte ich ein Exemplar in einer Schachtel und auch an diesem hatte sich der Schwanz getrennt: die Trennung war also nicht von anderen geschehen. Endlich fand ich auch ein lebendiges Thier mit dem Anfang eines neuen Schwanzes. An keiner andern Art habe ich je etwas Aehnliches gesehen!" (G.)

Jüngere Exemplare dieser schönen Schnecke sind sehr dünnschalig, ziemlich scharfgekielt und mit einem offnen Nabel versehen, der aber schon vor vollendetem Wachsthume mit einem dünnen Spindelplättchen verschlossen wird. Ueber das Verhältniss dieser Art zu *H. sobrina Fér.* bin ich noch nicht ganz im Klaren.

36. Helix Guantanamensis Poey.

„An Sträuchern: Yateras. Thier grau mit olivenfarbigem Schein, am Fusse dunkler, die Rauhigkeiten mit weissen Pünktchen, die der Fühler mit schwarzen. Kleine Fühler hell, Schwanzspitze dunkel, Sohle von der angegebenen Körperfarbe. Mantel grau mit weissen Pünktchen. Körper im Gehäuse schwärzlich, ungefleckt." (G.)

Sehr schöne Exemplare von Yateras sind noch etwas grösser als Poey's treffliche Zeichnung. (Mem. II. t. 3. f. 8. 9.) Das früher (Malak. Bl. 1858. S. 177) erwähnte Exemplar von Santiago gehört allerdings einer kleinern Varietät derselben Art an; da aber die Mündungspartie noch nicht ganz ausgebildet war, so gründeten sich darauf meine geäusserten Bedenken. Die Art steht ungefähr in

der Mitte zwischen *H. Bayamensis* und *proboscidea;* von der erstern ist sie leicht durch den nicht ausgebreiteten Mundsaum, die zahnförmige Hervorragung am rechten Ende des untern Randes, u. s. w, von der letztern durch ihre der *auricoma* ähnliche Sculptur zu unterscheiden.

37. Helix proboscidea Pfr.

„Monte Toro und Monte Libano an Felsen (nicht an Sträuchern). Thier graubraun, die Rauhigkeiten mit weisslichen Pünktchen. Fusssaum und Rumpf des Körpers, wo er aus dem Mantel tritt, weisslich. Fühler schwärzlich ohne weissliche Pünktchen. Sohle bräunlich-weiss, Mantel hellbraun mit weissen Pünktchen. Körper innerhalb des Gehäuses oft schwärzlich, meist aber heller mit schwärzlichen Längslinien." (G.)

Die frischen Exemplare haben eine gleichförmige heller oder mehr bräunlich-gelbe Epidermis, bisweilen mit schmalen, varixartigen, braunen Strahlen. Unter getreuer Beibehaltung der wesentlichen Charaktere variirt diese Art sehr in der Grösse. Mein grösstes Exemplar hat diam. maj. 41, min. 31, alt. 21 mill. Der Basalrand des Peristoms hat nach innen stets 2 bisweilen sehr deutlich entwickelte zahnartige Hervorragungen.

38. Helix Baracoënsis Gut.

„Yateras und Monte Toro auf Sträuchern. Das Thier der typischen Form zeigt folgende Beschaffenheit. Kopf, Hals und der Vordertheil des Fusses braun. Nach dem Gehäuse zu empfängt der Hals eine hellere Färbung, der Schwanz ist jedoch graubraun. Auf den Rauhigkeiten des Kopfes und Halses befinden sich hellockerfarbig-braune Pünktchen, die am Hinterhalse allmälig verschwinden. Am Fusse und auf dem Schwanze befinden sich bräunlichweisse Pünktchen. Fühler grau mit schwarzen Pünktchen, besonders auf den oberen Fühlern. Die 4 Spitzen heller. Mantel und Sohle braungrau oder rostfarbengrau. Körper im

Gehäuse schwärzlich ohne Flecken, die ersten Windungen röthlich mit grauen Zeichnungen.“ (G.)

39. Helix provisoria Pfr.

T. imperforata, depresso-globosa, oblique subconferte plicatula, nitidula, lutea; spira conoidea, vertice minuto, obtuso; anfr. 4 modice convexi, ultimus inflatus, antice perdeflexus, basi laevior; apertura perobliqua, rotundato-lunaris, intus submargaritaceo-albida; perist. incrassatum, album, marginibus subconniventibus, dextro arcuato, vix expansiusculo, columellari dilatato, plano, substricto vel leviter arcuato, non dentato. — Diam. maj. 30, min. $24^1/_2$, alt. 19 mill. (Spec. typica.) — Variat magnitudine et epidermide interdum fusco irregulariter radiatula.

„Unter und zwischen Aloepflanzen, auch auf Sträuchern, verbreitet im Bezirk. Kopf und Hals bräunlich, hell mit hellockerfarbig-braunen Pünktchen. Fuss und Schwanz hellgrau mit weissen Pünktchen. Grosse Fühler, wegen des durchleuchtenden Augennervs, schwärzlich oder grau mit ockerbraunen Pünktchen, kleine Fühler bräunlich-weiss. Sohle bräunlich-weiss. Mantel mit weissen Pünktchen.“ (G.)

In Malak. Bl. 1858. S. 39 hatte ich diese Art nach Exemplaren von Manzanillo und Guisa (Poey Nr. 262) einstweilen erwähnt und benannt, aber da ich unter den damals erhaltenen Proben die typische Form nicht genau erkennen konnte, noch nicht beschrieben, weil ich auch noch Zweifel hinsichtlich ihrer Selbstständigkeit der *H. auricoma* gegenüber hegte. Zahlreichere von Guantánamo, (Caimanero, Saltadero unter der Nr. 511, vielleicht auch hin und wieder als *H. appendiculata Gundl.* versandt) geben mir einen genaueren Ueberblick über den Formenkreis dieser Art, welche sich darin treu bleibt, dass der untere Rand des Peristoms, welcher bald mehr bald weniger bogig ist, auch bei seiner vollkommensten Ausbildung keine zahnförmige Verdickung zeigt, sondern im Bogen in den

rechten Rand übergeht. Dass diese Formen mit der *provisoria* von Bayamo identisch sind, wird auch dadurch bestätigt, dass nach Poey's brieflichen Mittheilungen die anatomische Untersuchung von Nr. 511 u. 262 ganz gleiche Resultate geliefert hat.

40. Helix emarginata Gundl.

T. imperforata, depresso-globosa, solidula, oblique et conferte plicata, lutea; spira breviter conoidea, obtusa; anfr. 4 modice convexi, ultimus subglobosus, basi laevior, antice subito deflexus; apertura perobliqua, subtriangulari-lunaris; perist. incrassatum, marginibus callo junctis, dextro regulariter arcuato, vix expanso, columellari dilatato, plano, adnato, ad insertionem subemarginato, tum stricto et dente nodiformi vel transverse elongato munito, cum dextro angulum indistinctum, subrectum formante. — Diam. maj. 20, min. 17, alt. 14 mill.

Habitat Caimaneras.

Von dieser Art (Poey 510) erhielt ich 6 ganz gleiche Exemplare, doch nur todt, meist verblichen, doch war an einem die Färbung der *auricoma* noch zu erkennen. Ich halte dieselben ebenfalls für eine selbstständige Art, kann mich aber nicht entschliessen, eine sehr ähnliche Form, von welcher ich 2 ebenfalls verblichene Exemplare als Poey Nr. 387 erhielt, davon zu trennen, obwohl bei diesen der letzte Umgang nicht plötzlich, sondern allmälig herabsteigt und der Zahn des untern Randes etwas anders gebildet ist als bei der Mehrzahl von Nr. 510.

41. Helix alauda Fér.

In grosser Manchfaltigkeit zu Yateras und Monte Toro gesammelt. Sowohl die Grösse, als auch die Erhebung des Gewindes sind sehr veränderlich, und unter meiner nunmehr beträchtlichen Anzahl von Exemplaren finde ich jetzt auch die deutlichen Uebergänge zu *H. strobilus Fér.* und *H. Hebe Desh.* Erstere scheint sich nach Férussac's Abbildung hauptsächlich durch die Grösse und durch die

geschweifte Insertion des rechten Mundsaumes zu unterscheiden, ich habe aber jetzt Exemplare der *alauda* von Yateras, welche genau die Grösse und Form der *strobilus*, andere welche deren Färbung haben und endlich 2, bei welchen auch die Insertion des Mundsaumes ganz jener Abbildung entspricht. Diese haben aber die schöne strahlige Färbung von Reeve's Taf. 54. Fig. 257 d, und, wie auch andere Varietäten, ein schön rosenrothes Peristom. — *Helix Hebe Desh.* soll sich von *alauda* hauptsächlich durch niedergedrücktere Form und dadurch unterscheiden, dass die Basis des letzten Umganges convex oder kaum niedergedrückt erscheine, während bei *alauda* eine weite Einsenkung (large dépression) der ganzen Nabelgegend vorhanden sei. Auch dieses scheint mir nur eine graduelle Verschiedenheit zu sein, da ich einzelne Exemplare finde, welche der Abbildung von Deshayes vollkommen entsprechen. Beide Arten dürften daher wohl als Varietäten der *alauda* zu betrachten sein. Dagegen habe ich unter allen von Gundlach gesandten Formen noch keine entdeckt, welche der Abbildung von *H. avellana Fér.* entspräche, und erlaube mir über deren Verhältniss zu *alauda* noch kein Urtheil.

Ich gebe auf Taf. 1 die Ansichten einiger Exemplare der letzten Sendung. Fig. 1—3 stellt die oben erwähnte Form dar, welche durch die Einfügung des Mundsaumes der Ferussacschen *strobilus* entspricht, Fig. 4 eine jener ganz ähnliche mit normalem Peristom, Fig. 5 eine selten vorkommende Farbenvarietät, mit Andeutung der geschweiften Insertion des rechten Randes, Fig. 6 eine in Gestalt und Bau der Unterseite der *H. Hebe Desh.* sehr ähnliche Form. (Letztere beide von Monte Toro.)

42. Helix ovum reguli Lea.

„Caimanera und an beiden Seiten der Mündung der Bai, an Sträuchern, Cactus, unter Baumrinden, zwischen Aloeblättern u. s. w. Genauere Beschreibung des Thiers:

hellbräunlich, die Rauhigkeiten des Halses und Kopfes mit dunkeln Pünktchen, besonders über die Rückenlinie hinweg, die des Schwanzes mit weisslichen. Grosse Fühler und eine kurze Binde von ihnen (wegen des Augennervs) grau, die kleineren ohne besondere Färbung.“ (G.)

Unter einer schönen Reihe von Varietäten, welche ausser den stets vorhandenen durchsichtigen Pünktchen theils weiss oder röthlich ohne Binden, theils mit 3 schmalen, meist aber mit 7 braunen Binden, welche zum Theil fleckenartig unterbrochen sind, gezeichnet sind, und in der Grösse zwischen diam. maj 18—21½ variiren, befindet sich keins, was die Mündungscharaktere des in Malak. Bl. 1858. S. 178 beschriebenen Exemplares von Santiago zeigte, sondern alle haben einen weit ausgebreiteten weissen Mundsaum, wie der Leasche Typus. Doch ist bei einigen eine Annäherung an jene Mündungsform wahrzunehmen. Ich habe noch keine Antwort, ob die Exemplare von Santiago sämmtlich der mitgetheilten Probe ähnlich waren, oder ob dort auch die Hauptform vorkam.

43. Helix melanocephala Gundl.

T. imperforata, globoso-conica, levissime striatula, pallide lutea, fasciis 3 nigricantibus ornata; spira convexoconica, vertice subtili, acutiusculo; anfr. 4½ convexiusculi, ultimus rotundatus, infra suturam rufo-radiatus, antice breviter deflexus; apertura diagonalis, rotundato-lunaris, intus albida, trifasciata; perist. simplex, rectum, margine columellari declivi, dilatato, plano. — Diam. maj. 16, min. 13, alt. 12 mill.

„Monte Toro an Felswänden und Sträuchern. Thier sehr hellbräunlich, die Rauhigkeiten des Schwanzes etwas dunkler. Kopf schwarz; von ihm entspringen eine schmale Linie über die Mittellinie des Rückens und eine breite Binde an den Halsseiten, welche sich unmerklich in der dunkeln Färbung des Schwanzes verliert. Fühler wegen des Augennervs grau. Mantel schwärzlich.“ (G.)

Diese Art scheint von den verwandten *H. Bartlettiana* und *Lindeni Pfr.* hinlänglich verschieden zu sein, namentlich auch durch das Thier.

44. Helix picta Born.

Ein schönes blaugrünes Exemplar mit schwarzer Nahtbinde und Mundsaum von Yateras.

45. Helix pemphigodes Pfr.

In verschiedenen Formen zu Yateras und Monte Toro gesammelt, die Rippen schwächer als an den Exemplaren von Guisa, der Kiel bisweilen einfach, bisweilen stärker comprimirt.

46. Helix Lescaillei Gundl.

T. imperforata, turbinata, tenuis, striatula, pellucida, parum nitida, virenti-albida; spira conica, vertice minuto, rubro, rarissime concolore; anfr. 4 convexiusculi, celeriter accrescentes, ultimus ad suturam linea rufa notatus, infra medium angulatus, subtus convexus, nitidior; apertura obliqua, truncato-ovalis; perist. simplex, rectum, margine basali cum columella filosa, subverticali angulum obtusum formante. — Diam. maj. 15, min. $12^1/_3$, alt. $10^1/_3$ mill.

Habitat Yateras, Monte Libano, Monte Toro.

„An Baumblättern. Thier bräunlichweiss, Kopf und Hals etwas brauner. Ein dunkler Wisch befindet sich an den Halsseiten. Der letzte Umgang hat oft an der Naht dunkle, vom durchscheinenden Kothe herrührende, Flecken. Der im Gehäuse befindliche Körper ist schön apfelgrün und an dem Kiele befindet sich eine kurze weisse wellenförmige Linie. Schwanz obenher dunkelgrau.“ (G.)

Eine äusserst zierliche, nach der Bildung der Columelle und der Mündung einer Vitrina ähnliche Schnecke.

47. Helix lucipeta Poey.

Guantánamo, kleiner und zarter als die Exemplare von Manzanillo. Poey vereinigt jetzt mit dieser Art seine *H. bellula* (früher *lepida*) und *Velasqueziana*.

48. Helix euclasta Shuttl.

Guantánamo, kleiner als die Exemplare von Manzanillo, übrigens diesen ähnlich, im Allgemeinen etwas stärker gerippt als die typische Form.

49. Helix turbiniformis Pfr.

„An Baumstämmen zu Yateras. Thier am Kopfe, Halse und Obertheil des Schwanzes sehr dunkelgrau, fast schwarz. Rand des Fusses weisslich, am Rande selbst mit rostfarbigem Anfluge mehr oder weniger deutlich. Die 4 Fühler rostfarben, die oberen lang, die unteren sehr kurz, alle mit kugliger Spitze.“ (G.)

Soviel ich weiss, wurde die Art hier zum erstenmale lebend gefunden, da ich selbst nur leere Gehäuse bei Matanzas gesammelt hatte und Gundlach sie noch keinmal gesandt hat. Das frische Gehäuse ist grünlich-weisslich und mit zackenartig anklebendem Schmutze besetzt.

50. Helix paucispira Poey.

Yateras, noch viel grösser als bei Santiago: diam. maj. 15, min. 12, alt. 5 mill.

51. Helix nitensoides Orb.

Zu Monte Toro und Monte Libano wurden einige leider nicht ganz vollständige Exemplare einer Schnecke gesammelt, welche nach Beschreibung und Abbildung zu der noch immer räthselhaft gebliebenen *H. nitensoides* zu gehören scheint — räthselhaft insofern das von mir untersuchte und beschriebene Exemplar im Britischen Museum nicht mit der Originalabbildung übereinstimmt, und den Gedanken erweckt, dass an die Stelle des Typus eine *H. alliaria* gekommen sein möchte. Zu dieser scheinbar typischen (weil in der von d'Orbigny selbst herrührenden Originalsammlung befindlichen) Form gehört meine Beschreibung in Malak. Bl. 1855. S. 93 und Mon. Helic. IV. p. 76, während die jetzt vorliegende, unzweifelhaft cubanische Art eine gute selbstständige Form ist.

52. Helix Boothiana Pfr.

In der ganz gewöhnlichen Form auch zu Monte Toro gefunden, ebenda auch eine als *Boothiana var.??* gesandte Form (ein gutes und ein ganz gleiches, noch ziemlich kenntliches zerbrochenes Exemplar) welche unzweifelhaft einer neuen Art angehört, welche von oben gesehen der *H. Thwaitesi Pfr.* von Ceylon sehr ähnlich, und ausserdem der noch unbeschriebenen *Hyalina elatior Weinl. & Mart.* nahe verwandt ist. Ich nenne sie:

33. Helix Montetaurina Pfr.

T. umbilicata, conoidea, tenuis, striatula, pellucida, albido-hyalina; spira convexo-conoidea, vertice minuto; sutura subcanaliculata; anfr. $6^1/_2$ angustissimi, convexi, ultimus non descendens, basi convexior; umbilicus angustus, profunde pervius; apertura subverticalis, transversa; perist. simplex, rectum, acutum, margine supero brevissimo, basali arcuato, ad umbilicum vix dilatato. — Diam. maj. $4^2/_3$, min. $4^1/_2$, alt. vix 3 mill.

Habitat Monte Toro.

54. Helix vortex Pfr.

Auch diese sowohl im Westen von Cuba als auf den benachbarten Inseln verbreitete Schnecke fand sich zu Monte Toro, so wie auch

55. Helix Gundlachi Pfr.,

nebst einigen anderen nicht mitgesandten Arten.

56. Helix paludosa Pfr.

Einige Exemplare zu Guantánamo zeigen keine Spur des Parietalzahns, wie ich auch ähnliche Exemplare selbst unter den typischen im botan. Garten zu Habana fand und (Mon. I. p. 410) als var. β edentula bezeichnete.

57. Macroceramus unicarinatus Lam.

Von dieser ausser der Gegend von Matanzas zuerst bei Trinidad wieder gefundenen Schnecke wurden einige interessante Varietäten im Bezirke Guantánamo gesammelt, und zwar eine grössere (long. $18^2/_3$, diam. 7 mill.), sowohl

geflammt wie die typische Form von El Fundador, als auch fast einfarbig weiss zu Monte Toro — und eine kleinere (long. $11^1/_2$, diam. $4^3/_4$ mill., oder auch etwas grösser) ebenfalls theils geflammt, theils mit brauner Zeichnung unregelmässig und dicht besprengt, zu Yateras.

58. Macroceramus catenatus Gundl.

T. breviter rimata, oblongo-turrita, tenuis, oblique striatula, nitida, pellucida, cornea, supra suturam maculis oblongis, opacis, albidis catenata; spira subregulariter attenuata, apice obtusula; anfr. 10 vix convexiusculi, ultimus distinctius striatus, subacute filocarinatus; apertura fere verticalis, subcircularis; perist. tenue, margine dextro arcuato, expanso, columellari dilatato, patente. — Long. 13, diam. 5 mill. Ap. 4 mill. longa, c. perist. 4 lata.

„Yateras an Bäumen. Thier weisslich, Kopf und Hals etwas dunkler. Fühler durchscheinend und wegen des innern Augennervs grau. Mantel mit olivenfarbigen Pünktchen." (G.)

59. Macroceramus notatus Gundl.

T. breviter rimata, oblongo-turrita, tenuiuscula, oblique striatula, nitida, albida, flammulis corneis varie picta; spira subregulariter attenuata, apice acutiuscula, cornea; sutura minute crenulata; anfr. 10 vix convexiusculi, ultimus non attenuatus, carinatus, infra carinam fusco-fasciatus et distinctius striatus; columella superne subtorta; apertura parum obliqua, ampla, subcircularis; perist. tenue, margine dextro regulariter arcuato, columellari subdilatato, patente. — Long. $13^1/_2$, diam. $5^2/_3$ mill. Ap. 5 mill. longa.

β. Testa saturate fusca, albido-punctata et marmorata.

γ. Testa albida, corneo-punctata, fascia 1 castanea infra carinam notata.

Habitat Yateras et Monte Libano.

„An Bäumen. Thier wie das der vorigen Art gefärbt." (G.)

Diese Art unterscheidet sich von *M. unicarinatus*

hauptsächlich durch den nicht verschmälerten letzten Umgang und viel grössere Mündung.

60. Macroceramus pictus Gundl.

T. vix subperforata, turrita, solidula, striatula, nitida, albida, strigis castaneis denticulatis ornata; spira regulariter attenuata, acuta; sutura subcrenulata; anfr. 11—12 convexiusculi, ultimus non attenuatus, rotundatus, reticulato-fasciatus; columella substricta; apertura parum obliqua, irregulariter lunato-rotundata; perist. tenue, margine dextro perarcuato, breviter expanso, columellari subdilatato, breviter expanso, columellari subdilatato, breviter patente. — Long. 14—15, diam. 6—6½ mill. Ap. 4½ mill. longa.

Habitat Yateras.

„An Bäumen und Felswänden. Thier sehr blass oder weisslich, Kopf und Hals bräunlich. Schwärzliche Pünktchen auf den Rauhigkeiten des Kopfes und Halses und eine Längsbinde über die Mitte des Halses. Eine andere Binde befindet sich an den Halsseiten und eine dritte an der Seite des Fusses, aber nicht an seinem Saume. Beide vereinigen sich auf dem Schwanze und bestehen fast aus 3 verschiedenen Linien, von denen eine oberhalb und 2 unterhalb einer Linie die keine Pünktchen hat. Fühler durchscheinend, mit schwärzlichem Schein. Fühlerspitzen, besonders der unteren Fühler, schwärzlich." (G.)

In der Färbung ist diese Art dem *Macroc. lineatus Brug. (Pfr.* Mon. Hel. IV. p. 688. Nr. 3) sehr ähnlich, ist aber auf den ersten Blick durch ihre viel schlankere Gestalt zu unterscheiden.

61. Macroceramus claudens Gundl.

T. subimperforata, ovato-turrita, solida, sublaevigata, cretacea, strigis interruptis, pallide fulvis notata; spira ventrosa, sensim in spicem acutiusculum (interdum breviter truncatum) attenuata; sutura anfr. superiorum crenata, 4 ultimorum simplex; anfr. sub 12 convexiusculi, superiores coerulescentes, oblique striati, ultimus rotundatus; colu-

mella brevis, compressa; apertura subverticalis, oblongo-ovalis, intus fuscula; perist. vix expansiusculum, margine dextro superne sinuato, columellari parum dilatato, subadnato. — Long. 16, diam. 6½ mill. Ap. 4½ mill. longa.

„Caimanera an Sträuchern. Thier weisslich, die Rauhigkeiten (ausgenommen am Fusssaume und Schwanz) braun. Obere Fühler weiss. Eine Binde an den Seiten des Halses und eine Rückenlinie dunkel, aber nicht deutlich begrenzt. Fusssohle grauweiss.“ (G.)

62. Macroceramus festus Gundl.

T. subperforata, oblongo-turrita, solida, sublaevigata, albida, pallide fulvo strigata vel fasciata; spira regulariter attenuata, apice acutiuscula, cornea, plerumque breviter truncata; sutura subcrenulata; anfr. 10—11 convexiusculi, ultimus non attenuatus, antice subcontractus, basi subgibbus; columella leviter plicata; apertura vix obliqua, irregulariter ovalis, intus fusca; perist. continuum, adnatum, margine dextro vix expansiusculo, superne sinuato, columellari anguste patente. — Long. 10½—13⅓, diam. 5 mill. Ap. oblique 3⅓ mill. longa.

„Caimanera und an beiden Seiten der Mündung der Bai, an Sträuchern. Thier bräunlichweiss, die Rauhigkeiten etwas dunkler oder bräunlich. Dunkle Pünktchen über der Mittellinie vereinigen sich an der Stirn mit denen einer nicht deutlich begränzten Seitenlinie des Halses. Auch ist eine schwärzere Färbung auf den Rauhigkeiten des Fussrandes. Schwanzspitze ohne Pünktchen“ (G.)

63. Macroceramus costulatus Gundl.

T. subrimata, oblongo-turrita, solida, suboblique confertim costata, albida, strigis fuscis sursum suturam non attingentibus, notata; spira regulariter attenuata, in apicem corneum, acutum (saepe deciduum) terminata; sutura profunda, costis excurrentibus crenata; anfr. 8—11 convexi, ultimus antice contractus, basi indistincte filocarinatus; aper-

tura verticalis, oblique ovalis, intus fusca; perist. continuum, adnatum, obtusum, margine dextro recto, superne perarcuato, columellari subappresso. — Long. 9–11, diam. $3^1/_2$—$4^1/_3$ mill. Ap. $2^3/_4$ mill. longa.

„Caimanera an Sträuchern. Thier wie das der vorhergehenden Art.“ (G.)

Die 3 letztbeschriebenen Arten *M. claudens*, *festus* und *costulatus* bilden mit den beiden ebenfalls der Südküste Cuba's angehörigen *M. Gundlachi* und *Jeannereti* eine engverbundene natürliche Gruppe, in welcher namentlich *costulatus* dem *Jeannereti* sehr verwandt ist, sich aber ausser anderen Kennzeichen durch die contrahirte Mündung sogleich erkennen lässt.

64. Macroceramus inermis Gundl.

Ebenfalls von Caimanera.

65. Cylindrella Sowerbyana Pfr.

„Die Stammform zu Monte Libano an Steinen. Thier weiss, mit einem ockerfarbigem Scheine. Fühler gleichfarbig. Vor den Fühlern bilden schwärzliche Pünktchen eine Querbinde.“ (G.)

Diese bisher in den Sammlungen sehr seltne schöne Art war mir früher nur durch die vereinzelten Exemplare der Cumingschen und Grunerschen Sammlung bekannt, und daher bedarf die Beschreibung einiger Berichtigungen. Die Farbe ist entweder weisslich, einfarbig oder mit zimmtfarbigen Strahlen, oder hellbraun, oder braunviolett mit zerstreuten braunen Striemen. Der Kiel ist gemeiniglich viel stärker hervortretend, als ich ihn früher beschrieben habe, doch habe ich auch ein Exemplar, auf welches der früher gebrauchte Ausdruck ganz genau passt. Die Mündung ist bisweilen fast kreisrund, bisweilen auch unregelmässig verzogen. Die innere Säule ist mit einer einfachen horizontalen weissen Platte umwunden.

Auf verschiedenen Pflanzungen zu Monte Toro fanden sich Formen, welche nach Gestalt, Sculptur und Bildung

der innern Spindel als zu *C. Sowerbyana* gehörig sich erweisen, aber in der Grösse sehr abweichend sind, so zu Romanie eine weissliche Form von 11—13 Umgängen, Länge 20—22, Durchmesser 6 Millim. — Eine andere Form ist noch viel kleiner, einfarbig hornbraun, abgestutzt mit 11—12 Umgängen, Länge 17, Durchmesser $4^1/_2$ Millim. Von dieser Varietät erhielt ich ein ausgewachsenes Exemplar mit vollständiger Spitze: anfr. 18, long. 18, diam. $4^1/_4$ mill. *).

66. Cylindrella laevigata Gundl.

T. breviter rimata, cylindraceo-turrita, laevigata, nitida, cornea; spira vix ventrosa, truncata; anfr. superst. 12—13 vix convexiusculi, ultimus vix solutus, non descendens, striatus, basi subacute carinatus; apertura obliqua, oblique oblonga (basi dextrorsum producta) subangulata; perist. continuum, albidum, undique breviter expansum. — Long. $17^1/_2$, diam. $4^1/_2$ mill. Ap. oblique 4 mill. longa, $3^1/_4$ lata.

„Monte Toro unter Steinen. Thier weiss, Kopf innerlich mit lehmfarbigem Schein. Fühler wegen des Augennervs grau." (G.)

Mit *C. Lavalleana Orb.* nahe verwandt, von welcher sie sich hauptsächlich durch den nicht herabsteigenden letzten Umgang und den scharfen Basalkiel unterscheidet.

---

*) Eine zu derselben Gruppe gehörige Art aus dem Westen von Cuba erhielt ich in 2 Exemplaren mit der Erlaubniss sie zu beschreiben, als:

Cylindrella Fabreana Poey.

T. rimata, cylindraceo-turrita, truncata, solidula, oblique filosocostulata (interstitiis costulis multo latioribus), diaphana, cerea; anfr. superst. 12—13 planiusculi, ultimus rotundatus, vix vel breviter porrectus, basi obsolete filocarinatus; apertura vix obliqua, subcircularis; perist. album, undique breviter expansum. — Long. (trunc.) 22, diam. $5^2/_3$ mill. Ap. c. perist. 5 mill. longa.

Habitat „Seborucal de San Antonio." (Cuba occid.)

67. Cylindrella perlata Gundl.

T. breviter rimata, cylindraceo-turrita, truncata, tenuis, laevigata, nitida, pellucida, albido-cornea; sutura denticulis albis, confertis eleganter munita; anfr. superst. 11 convexiusculi, ultimus costulatus, teres, antice solutus et breviter descendens; apertura obliqua, subcircularis; perist. subincrassatum, album, nitidum, undique breviter reflexum. — Long. (trunc.) 12—13½, diam. 3⅓ mill. Ap. 2½ mill. longa.

„Yateras an Steinen. Thier weiss mit ockerfarbigem Schein, obere Fühler grau. Hals wegen der Dicke des Fleisches etwas ockerfarbig scheinend.“ (G.)

68. Cylindrella ornata Gundl.

T. vix rimata, cylindraceo-turrita, truncata, solidula, conferte striata et costulis sparsis munita, opaca, griseolilacea; spira juniorum in apicem elongatum, gracillimum, acutum producta; sutura utrinque nodis albis subregulariter munita; anfr. superst. (amissis circa 12) 12 planiusculi, inferiores convexiores, ultimus teres, chordato-costatus, solutus et oblique descendens; apertura fere diagonalis, oblique oblonga, basi dextrorsum producta; perist. continuum, undique breviter expansum. — Long. (trunc.) 12, diam. 2¾ mill. Ap. oblique 2⅓ mill. longa, 1¾ lata.

„Yateras an Steinen. Thier wie das der *C. perlata.*“ (G.)

69. Cylindrella intusmalleata Gundl.

Auch zu Monte Toro gefunden, etwas grösser als bei Santiago. Gewinde in der Jugend in eine sehr schlanke Spitze verlängert, von welcher später ungefähr 10 Umgänge abgeworfen werden.

70. Cylindrella uncata Gundl.

T. subrimata, cylindraceo-turrita, truncata, conferte striatula, irregulariter et subinterrupte bullato-costata, albida; spira juniorum in conum elongatum, acutum regulariter attenuata, tandem dejectis anfr. circa 15 truncata; anfr. superst. 14 planiusculi, ultimus regulariter et confertius costatus, subacute carinatus, juxta carinam sulcatus et

striatus, antice breviter solutus; columna interna in singulis anfractibus uncis geminatis, deorsum et sursum curvatis munita; apertura obliqua, oblique piriformis, ad basin latere dextro subangulata; perist. continuum, breviter expansum. — Long. (trunc.) 17, diam. 4 mill. Ap. oblique $3^1/_3$ longa, $2^2/_3$ lata.

„Yateras, Monte Libano unter Steinen. Thier weiss, obere Fühler grau. Kopf innerlich gelblich.“ (G.)

Diese Art ist äusserlich mit *C. interrupta* und *intusmalleata* verwandt (doch auch gut unterschieden), zeichnet sich aber durch die merkwürdigste innere Spindel aus, welche ich noch je gesehen habe. Diese ist nämlich in regelmässigen Zwischenräumen mit je 2 über einander stehenden hakenförmigen Fortsätzen versehen, von denen der obere nach unten, der untere nach oben gekrümmt ist. Die unregelmässigen, besonders an der Naht aufgetriebenen Rippen sind innen hohl, und geben da, wo sie theilweise abgerieben sind, dem Gehäuse ein schuppiges Ansehen.

71. Cylindrella scabrosa Gundl.

„Yateras, unter Steinen. Thier weisslich, Fühler wegen des Augennervs grau.“ (G.)

Dies ist leider Alles, was ich von einer Art sagen kann, welche Gundlach in seiner Liste aufzählt, mir aber nicht mitgesandt hat.

72. Cylindrella Brooksiana Gundl.

T. non rimata, gracillime subfusiformis, tenuis, amoene oblique striata, pallide cornea; spira sursum in apicem acutiusculum, interdum breviter truncatum, attenuata; sutura levis, filomarginata; anfr. circa 20 convexiusculi, ultimus longissime solutus, basi carinatus, flexuose descendens, interdum curvatus, parte libera $^1/_3$ totius longitudinis formante, costulata, antice dilatata; apertura subcircularis; perist. undique breviter expansum. — Long. $18 - 21^1/_2$, diam. max. (5 mill. infra apicem) 2 mill. Ap. diam. 1 mill.

„Monte Libano an Felsen. Thier weiss, mit ocker-

farbigem Scheine, besonders auf dem Kopfe, Halse und Schwanze, aber noch mehr an den Seiten des Halses. Fühler wegen des Augennervs grau.“ (G.)

Hätte ich nur ein Exemplar dieser merkwürdigen Schnecke gesehen, so würde ich es ohne Weiteres für eine Monstrosität gehalten haben, namentlich da der obere Theil einer gracilen Varietät der *C. Turcasiana* sehr ähnlich ist, welche jedoch stets convexere Umgänge und eine einfache Naht, nebenbei auch ein anders gefärbtes Thier hat. Da ich aber 4 Exemplare besitze, welche sich nur dadurch von einander unterscheiden, dass der mehr als ein Drittel der ganzen Länge bildende freie Hals des letzten Umganges (dessen Basalkiel, welcher oben die berandete Naht bildete, bis zur Mündung mit einiger Drehung sich fortsetzt) mehr oder weniger nach vorn gekrümmt ist, so darf man an der Selbstständigkeit der Art wohl nicht zweifeln.

73. Cylindrella Turcasiana Gundl.

T. non rimata, fusiformis, gracilis, tenuis, oblique striata, pallide cornea; spira medio dilatata, superne sensim in apicem acutum attenuata; sutura simplex; anfr. 17 convexi, ultimus teres, solutus, deorsum protractus; apertura obliqua, subcircularis; perist. album, undique aequaliter expansum. — Long. 12, diam. $2^1/_3$ mill. Ap. diam. $1^1/_4$ mill.

„Monte Toro an Felsen. Thier weiss, Hals etwas ockerfarbig; graue Pünktcken auf dem Schwanze. Fühler und von ihnen eine kurze Binde wegen des Augennervs grau.“ (G.)

Eine kleinere, übrigens ganz dem Typus entsprechende Varietät wurde zu Monte Toro auf den Pflanzungen Los Hermanos und Sta Maria gesammelt; eine schlankere, durch nach unten verlängerten (aber nicht gekielten) letzten Umgang eine Annäherung an *C. Brooksiana* bildende Spielart auf der Pflanzung Yemen.

74. Cylindrella minuta Gundl.

T. non rimata, turrita, tenuiuscula, oblique conferte

costulato-striata, nitidula, corneo-albida; spira integra, inde ab anfr. penultimo in apicem acutum regulariter attenuata; sutura simplex; anfr. 16 convexi, ultimus vix angustior, teres, antice remotius lamelloso-costatus, solutus et breviter descendens; apertura obliqua, subcircularis; perist. album, undique breviter expansum. — Long. $7^2/_3$, diam. $1^2/_3$ mill. Ap. diam. 1 mill.

„Yateras (eine etwas kleinere Var. Monte Toro) an Steinen. Thier blassbräunlich, Kopf und Hals stärker gefärbt. Fühler und eine kurze Binde von ihnen nach hinten grau.“ (G.)

Der vorigen verwandt, aber viel stärker rippenstreifig. Auch ist die ganze Gestalt verschieden, indem der grösste Durchmesser im vorletzten Umgange liegt, und dieser dann, mit entfernteren lamellenartigen Rippen besetzt, nur auf eine Länge von 2 Millim. frei und schräg herabsteigt. Beim ersten Anblick erinnert sie an *C. Dominicensis*, welche aber durch zahlreiche wichtige Merkmale verschieden ist, jedoch auch fast in die Gruppe Trachelia herübergezogen werden könnte.

75. Bulimus gigas Poey.

(Pfr. Mon. Hel. IV. p. 456.) Kleiner als Poey's ursprüngliche Beschreibung angiebt, in schönen frischen, durchsichtigen, wachsfarbigen Exemplaren zu Yateras gesammelt (long. 31, diam. $7^1/_2$ mill.; ap. 8 mill. longa). Sodann sowohl dieselbe Form als eine viel grössere, bauchigere (long. 36, diam. $11^2/_3$ mill.; ap. 10 mill. longa) zu Monte Toro. Gundlach war geneigt, diese Form für eine besondere Art zu halten, und dies hätte auch viel für sich, wenn nicht Uebergangsformen vorhanden wären. G. giebt über die Form von Monte Toro folgende Notizen: „Thier schmutzig blassgelb oder strohgelb. Der aus dem Mantel hervorkommende Körpertheil weiss, Kopf und Hals etwas ockerfarbig. Die Spitze der grösseren Fühler selbst ist bräunlich, die Augen schwarz.“

76. Stenogyra terebraster Lam.

Yateras, Monte Libano, Monte Toro, die typische Form.

77. Stenogyra stricta Poey.

Caimanera, Monte Libano, Monte Toro. — Epidermis etwas gelblich.

78. Bulimus Manzanillensis Gundl.

Eine hauptsächlich nur durch geringere Grösse sich unterscheidende Varietät (anfr. 8; long. 6, diam. vix 2 mill.) wurde zu Monte Toro gefunden.

Die übrigen neuen oder zweifelhaften Formen der Sendung, von welchen ein grosser Theil der Gattung Oleacina angehört, behalte ich einer spätern Mittheilung vor, wie ich es auch schon mit einer Anzahl der von Bayamo erhaltenen gethan habe, da mein Material nicht ausreichend ist. Die Arten aus der Gruppe der *O. solidula* sind so schwierig zu begränzen, dass man erst alle Formen aus den verschiedenen Gegenden zusammen haben muss, um ein deutliches Bild zu gewinnen. Und gerade von einigen, wahrscheinlich neuen Arten habe ich wohl durch Zufall, nur Varietäten und nicht den Typus erhalten, und ich gebe daher zum Schlusse meiner diesmaligen Mittheilung nur noch die genauere Diagnose einer Art, welche im 4ten Bande meiner Mon. Helic. durch mangelnde Kenntniss von Exemplaren einen unrichtigen Platz erhalten hatte.

Oleacina Trinitaria Gundl.

T. subfusiformi-turrita, tenuis, pellucida, fulva, varicibus subprominulis saturatioribus et striis impressis irregulariter sculpta; spira regulariter attenuata, apice obtusiuscula; sutura mediocris; anfr. 8 convexiusculi, ultimus $^{1}/_{3}$ longitudinis paulo superans, basi subattenuatus; columella brevis, substricta, anguste truncata; apertura subsemiovalis; perist. simplex, rectum, infra medium angulatim productum. — Long. 27, diam. $8^{1}/_{2}$ mill. Ap. 11 mill. longa, medio $4^{1}/_{3}$ lata.

Glandina Trinitaria Gundl. mss.; *Poey* Memor. II. p. 92. t 8. f. 27. (Sept. 1858.)

Achatina Trinitaria Poey Memor. II. p. 36. (Jul. 1857.) — *Pfr.* Mon. Helic. IV. p. 609.

Oleacina trinitaria Pfr. in Malak. Bl. IV. 1858. p. 109. (Descriptio animalis.)

Habitat Trinidad de Cuba.

Herr Poey gab 1857 die erste Beschreibung des Gehäuses und verwies auf die damals noch nicht erschienene Taf. 2, Fig. 11, wonach ich in meiner Monographie die Art nebst dem Citat aufnahm. Später (p. 92) erweiterte er die Beschreibung und verwies nun auf Taf. 8. Fig. 27, wo sich nun auch eine Skizze der Art befindet, welche aber nur den Umriss darstellt und weder die Sculptur, noch die Abstutzung der Columelle, noch endlich die charakteristische Verbreiterung des rechten Mundrandes in einen fast zahnförmigen Winkel — welcher sich auch an den varixartigen Stellen, wo frühere Wachsthumsstillstände Statt gefunden haben, erkennen lässt — angedeutet ist. Das Thier habe ich Malak. Bl. 1857. S. 109 nach Gundlach's Mittheilungen beschrieben, und die Art erhält nunmehr ihren Platz im §. 1 von Oleacina (Gruppe Varicella).

Möge mein lieber Freund auch auf seiner nächsten wichtigen Station: Baracoa, der Heimath der *Helix imperator*, *Helicina Titanica* etc., von gleichem Glücke begleitet sein, als ihm bisher gelächelt hat, und mögen wir recht bald ausführliche Nachrichten von dort erhalten!

Beiträge zur Molluskenfauna Central-Amerika's.

Von O. A. L. Mörch in Kopenhagen.

Das Studium der geographischen Verbreitung der Thiere hat gelehrt, dass die Temperaturverhältnisse die erste Rolle

spielen, und dass es eine Thatsache ist, dass jede Species gewöhnlich nur in einer bestimmten Area zu Hause ist. Wenn das Gegentheil angegeben wird, wie z. B. das Vorkommen derselben Arten in Ost- und Westindien, so hat sich immer später gezeigt, dass es auf einer unvollkommnen Kenntniss der Arten beruhte. Eine weitere Thatsache ist es, dass unter ähnlichen Temperaturverhältnissen ähnliche (analoge) Arten entstehen. Doch muss man verschiedene Grade von Analogien unterscheiden. Je mehr verborgen die Mollusken leben, je weniger sie Variationen der Wärme und des Lichts ausgesetzt sind, z. B. die stein-, sand- oder lehmbohrenden Mollusken, desto mehr haben sie durch die ganze Welt eine bedeutende Uebereinstimmung in ihrem äusseren Habitus, und nur durch ein genaues Artstudium lassen solche Arten sich unterscheiden. *Nassa reticulata* und *Nassa obsoleta*, *Saxicava rugosa* und *S. antarctica* sind Beispiele für analoge Arten. — Es giebt noch ein Moment, das von der grössten Wichtigkeit ist, nämlich das comparative Alter des Bodens. Es ist eine wohlbegründete Thatsache, dass die ältesten Formationen, also die erstgebildeten Meerböden, die niedrigsten Thierformen zuerst hervorgebracht haben, z. B. die gestielten Asteriden sind erst gebildet und dann die ungestielten, u. s. w. So können wir das Vorkommen von Beutelthieren und Trigonien in Neuholland, oder von Edentaten, Pholadomya und Pentacrinus in Südamerika nicht aus den Temperaturverhältnissen erklären, aber wohl durch eine gewisse plastische (mehr oder weniger schwache) Kraft.

Die drei Welttheile Europa-Afrika, Nord-Südamerika, Asien-Neuholland, die gegen Norden convergiren und gegen Süden divergiren, haben in der äussern Form eine bedeutende Uebereinstimmung. Gegen Süden eine grosse, ziemlich regelmässige dreieckige Insel ohne bedeutende Halbinseln oder Busen, die gegen Norden durch eine Landenge (Suez, Panama, Sundainseln und Malacca) mit einem

grössern Continent mit vielen Halbinseln in Verbindung steht. In der Mitte ein grosser Busen (Mittelmeer, Caraibisches Meer, Molukkisches Meer) mit Archipeln: Canarische, Azorische, Capverdische Inseln, Antillen, Molukkische und Stillemeer-Inseln. Schon auf der Karte erscheinen diese 3 Welttheile als 3 verschiedene Entwickelungsstadien eines Continentes. Diese vielleicht zufällige Uebereinstimmung wird jedoch bestätigt durch die biologischen Erscheinungen. Neuholland, das jüngstgebildete und wenigst entwickelte Land erzeugt die niedrigsten Säugethiere, die abortirenden Beutelthiere, welche auch das erste Säugethier der geologischen Aera waren. In Amerika, dem nächstjüngsten Lande finden sich wenige, zum Theil beutellose Beutelthiere und die nach diesen niedrigsten Säugethiere sind besonders charakteristisch. In Afrika dagegen, dem ältesten Lande, giebt es nur wenige Edentaten, aber viele Pachydermen und Ruminantien, u. s. w. In den circumpolaren Faunen nehmen diese Eigenthümlichkeiten mehr und mehr gegen Norden ab. — Hinsichtlich der Temperatur zerfallen die Faunen (oder besser vielleicht die Formationen) in 2 grosse Abtheilungen: die polare und tropicale, die wieder in folgende Unterabtheilungen zerfallen: Nord- und Südpolar, Nord- und Südsubpolar (z. B. Nordseefaunen), Nord- und Südsubtropical (z. B. Mittelmeer, Cap der Guten Hoffnung), Atlantisch-tropical und Indisch-tropical. Für die polare Region ist ein charakteristisches Merkmal, dass z. B. unter 100 Schneckenarten keine einzige die Aussenlippe inwendig gestreift hat *). Dieser Charakter tritt erst auf in den subpolaren (Nordsee-) Faunen (z. B. Nassa), und nimmt zu gegen den Aequator. In dieser Beziehung stimmen die Polarfaunen überein mit den

*) Die oceanischen Faunen haben auch keine Arten mit gestreifter Lippe und keine Canalschnecken, aber in diesen Faunen sind von 100 Arten wenigstens 20 symmetrisch, wie Hyalaea, Nautilus, Argonauta, etc.

Süsswasserfaunen, aber diese unterscheiden sich dadurch, dass z. B. unter 100 Arten sich keine Schnecke mit Kanal oder Ausschnitt (Entostomen) findet *). Um ein genaues Bild von einer Fauna (oder Formation) zu erhalten, kann man sich folgendes Schema entwerfen:

Unter 100 Arten haben:

lebhafte Farben mit Glanz, z. B. Cypraea	25	sehr tropisch
scharfe Zeichnungen z. B. Textilia	10	tropisch
„ „ „ „	1	subtropisch
Emaille wie Cypraea, Ovula, Marginella	20	sehr tropisch
„ „ „ „ „	2	subtropisch
drei Varices wie Murex (Chicoreus)	10	sehr tropisch
sechs Varices wie Phyllonotus	5	subtropisch
viele Varices wie Trophon . .	3	polar
„ „ „ „	1	subpolar
alternirende Varices: Triton, Cassis	5	subtropisch
„ „ „ „	10	tropisch
inwend. gefalt. Lippe (Nassa, Turricula)	1	subpolar
„ „ „ „ „	10	subtropisch
„ „ „ „ „	20	tropisch
marginirte Lippe wie Marginelle	20	sehr tropisch
kurze Spira wie Cypraea	5—10	sbpl., sbtrp. etc.
lange Spira wie Fusus etc. . .	10	tropisch
Falten auf der Columella . . .	2	polar
„ „ „ „	10	tropisch.

Man kann in ein solches Verzeichniss noch mehre Charaktere aufnehmen, die genannten sind die wichtigsten. Besonders ist die Grösse von Wichtigkeit. Gewöhnlich sind die grössten Konchylien, z. B. Tridacna, Triton, Cassis, tropische, aber dies gilt nicht für die einzelnen Familien; so sind z. B. die grösste *Lima* (*excavata*) und *Solen magnus* subpolare Formen. Die Grösse scheint oft in

*) *Io Lea* ist eine scheinbare Ausnahme.

Verbindung zu stehen mit dem Quadratmeilen-Flächenraum des Meeres oder Landes. So erzeugt Afrika die grössten Landschnecken, die Sandwich-Inseln nur kleine Arten, u. s. w.

Die Wärmezonen sind durch die Continente dreimal überschritten, wodurch 3 Weltmeere entstehen, das Atlantische, das Indische und das Stille Meer. Diese Meere haben 6 Hauptküstenlinien:

1. Behringsstrasse, Nordcap, Cap Finisterrae bis Cap der guten Hoffnung.
2. Behringsstrasse, Grönland, Antillen bis Cap Horn.
3. Behringsstrasse, Panama bis Cap Horn.
4. Behringsstrasse, China, Philippinen, Van Diemensland.
5. (Festland) Bengalischer Busen, Van Diemensland.
6. (Festland) Persischer Busen bis Cap d. g. Hoffnung.

Durch diese 6 Küstenlinien sollten theoretisch, indem sie die 7 Wärmezonen durchschneiden, 38 Faunen entstehen. Diese Faunen sind durch Strömungen oder geographische Bedingungen mehr oder weniger entwickelt, z. B. die nordostatlantische subtropicale Fauna ist sehr stark entwickelt durch die Einsenkung des Mittelmeeres. Dieselben Arten finden sich von Cap Finisterrae bis Marocco *) wie im Mittelmeere selbst, als ob dieser Busen gar nicht existirte.

Man nimmt gewöhnlich an, dass die südost-tropische Fauna sich von Afrika bis zu den Sandwich-Inseln erstreckt. Die Arten des westlichen Theiles (Rothes Meer und Persischer Busen) haben sich doch zum Theil als verschiedene Arten erwiesen, und es ist möglich, dass man durch ein genaueres Studium der Arten dieselben Unter-

*) Wenn von den Mittelmeerküsten mehr Arten angegeben sind, als von den Atlantischen, so rührt dies davon her, dass die letzteren weniger untersucht sind.

schiede finden wird zwischen denen der West- und Ostseite der Sunda-Inseln, als zwischen der West- und Ostseite des Panama-Isthmus.

Die tropischen Faunen zerfallen in 2 Hauptabtheilungen: die Indischen und die Atlantischen. Zur letztern gehören: 1. die Guineische (Senegalische), 2. die Antillische und 3. die Panamische, obgleich sie dem Stillen Meer angehört, da sie dennoch die meiste Analogie mit der Guineischen zu haben scheint.

Eine grosse Anzahl von Arten, besonders Bivalven, z. B.: *Tellina rufescens*, *Mactra alata*, *Ostrea circinata* sind gewöhnlich für identisch mit denen der Ostküste (Brasilien) angesehen worden. Ich glaube im Folgenden die Differenz dieser und anderer beweisen zu können. Andere unregelmässige Schnecken sind nicht diagnostisch zu trennen, aber sie sind mir habituell kenntlich. Das ist indessen eine Thatsache, dass keine wohlausgeprägte Art identisch ist auf beiden Seiten des Isthmus.

Die Arten der Panama-Fauna fallen in folgende Kategorien:

analoge mit westindischen, z. B. *Cypraea cervinetta* und *exanthema*, *Strombus gracilior* und *pugilis*, *Cassidula patula* und *melongena*. — *Iphigenia altior* und *laevigata*,

analoge mit der Küste Guinea und Senegal: *Harpa crenata* und *rosea*, *Oliva peruviana* und *senegalensis*, *Agaronia testacea* und *hiatula*, *Arca senilis* und *grandis*.

Analogien mit ostindischen Arten sind sehr entfernt.

Dieses will ich versuchen, im Folgenden genauer darzustellen.

Die Fauna von Panama, welche in der neuesten Zeit durch die Sammlungen Reigen's so viel Interesse erhalten hat, hat einen nicht unwichtigen Beitrag bekommen durch die von Dr. A. S. Oersted dort gemachte Samm-

lung von beinahe 360 Arten, welche dem königl. naturhistorischen Museum zu Kopenhagen angehört, nebst ungefähr 40 Zeichnungen und Skizzen nach lebenden Thieren entworfen, die mir von Dr. Oersted zur Bearbeitung überlassen sind.

Nach einem Aufenthalte des genannten Herrn in den dänischen Antillen St. Thomas, St. Croix, St. Jan von April 1845 bis April 1846, wo die Aufmerksamkeit besonders auf Botanik und die marine Zoologie gerichtet war, wurde die Reise fortgesetzt über Jamaica *) nach St. Juan de Nicaragua, über den Nicaraguasee nach Granada und dem Vulkan Mombacho — von da nach Realejo, wo drei „Dredging excursions", aber besonders ins Meer herabgesenkte Körbe mit todten Fischen eine ziemlich reiche Ausbeute gaben. Auf die letzte Weise wurde eine lebende *Pyrula decussata Wood* erhalten. Von Realejo wurde die Reise nach Puntarenas, wo die kleinen Inseln Los Bocorones besonders untersucht wurden, fortgesetzt, von da durch Costarica nach dem Vulkan Irasu und nach Segovia. Der ganze Aufenthalt in Central-Amerika dauerte von Juni 1846 bis Februar 1848. Für Landschnecken war die Reise weniger ergiebig, da die meiste Zeit der Botanik, und wie bekannt dem projectirten Canal, dessen Untersuchung dem Dr. Oersted von der dortigen Regierung übertragen war, gewidmet wurde.

Pulmonata.

Durch die anatomischen Untersuchungen Schmidt's und besonders Moquin-Tandon's ist es erwiesen, was man schon konchyliologisch geahnt hatte (z. B. bei *Achatinella*, *Streptaxis*, *Bulimus auris leporis* und *navicula*, *Helix conoidea* und *bulimoides*), dass die Höhe der Spira kaum generischen Werth hat, und noch viel weniger Werth

---

*) Nur wenig Zeit wurde hier auf die Zoologie verwendet. *Helix Carmelita Fér.* war das Einzige von Interesse.

als Familiencharakter, und die Familien Bulimidae und Helicidae können deswegen nicht mehr bestehen.

Ich finde, dass von allen anatomischen Charakteren keiner sich so gut zur Gründung der Familien zu eignen scheint, als die Kiefer, was sich zugleich konchyliologisch vertheidigen lässt. Ich schlage deshalb folgende Familien, oder wenigstens vorläufig als terminologische Ausdrücke vor:

1. Oxygnatha (*ὀξυς, γναθος*), Kiefer mit einem hervorspringenden Zahn, wie Limax, Vitrina, Succinea, Helicella, Zonites, Leucochroa, Ryssota, Obba, Carocolla, Otala, Pleurodonta.

2. Aulacognatha (*αὖλαξ, γναθος*). Kiefer gestreift, am Rande crenulirt: Euryomphala, Bradybaena, Sagda, Cochlicella, Rumina, Pupa, Clausilia.

3. Odontognatha. Kiefer mit entferntstehenden Leisten, welche am Rande Zähne bilden, wie Arion, Ariolimax, Nanina, Teba, Pomatia, Helicogena, Helicigona (Campylaea), Achatina, Limicolaria, Bulimus.

4. Goniognatha. Mit schief gestreiften Kiefern: Orthalicus, Pseudostrombus.

5. Agnatha. Ohne Kiefer: Oleacina, Testacella.

Fam. Oxygnatha.

Gen. Philomycus Raf. 1820 *(Tebennophorus Binn.)*.

Ich kann die Nothwendigkeit eines neuen Namens für die Rafinesquesche Gattung nicht einsehen. Wollten wir die Gattungsnamen jedesmal verändern, weil die Gattungscharaktere unrichtig oder mangelhaft sind, dann müssten wir beinahe alle Namen ändern. „No visible mantle“ hat kein Mollusk, aber es scheint mir klar, dass Rafinesque darunter verstand (was sehr natürlich war im Vergleich mit Limax), dass der Mantel eben so lang sei als der Körper. In Rafinesque's erster Art: *Philomycus quadrilus*, erkennt man leicht *Ph. carolinensis Bosc*, wie schon Férussac gezeigt hat.

1. Phil. costaricensis Mörch. — C. gracile,

laeve, postice attenuatum, superne flavum; tentacula, linea dorsalis et maculae sparsae nigrescentia. Long. circiter 45 mill.

Philomycus costaricensis Mörch Videnskabelige Meddelelser f. d. naturhist. For. i Kiöbenhavn. 1857. p. 341. n. 2. (Diagn. spec. nov.)

Habitat Costarica in 2000′ elev. — Diagn. ex icone.

Fam. Odontognatha.

Gen. Megapelta Mörch in Journ. Conch. VI. 1857. p. 282. — *Adams* Gen. II. p. 641.

Diese erst als Untergattung aufgestellte Gattung kenne ich nur aus der Abbildung, und fand den stark entwickelten Mantel hinreichend zu einer subgenerischen Trennung von Limax. Ich bin jetzt überzeugt, theils nach dem äussern Habitus, theils nach dem geographischen Vorkommen, dass das Thier viel näher verwandt ist mit dem merkwürdigen, zu den Arioniden gehörigen, *Ariolimax Columbianus Gould* *), der einen weniger entwickelten Mantel hat. Diese grosse Art unterscheidet sich von Limax durch einen geleisteten Kiefer und eine Schleimdrüse am hintern Theil des Fusses wie Arion, dagegen hat sie den Rückenkiel, die wohl entwickelte inwendige Schale und die Lage der Respirationsöffnung mit Limax gemein. Da die 2 letzten Charaktere mir von untergeordneter Bedeutung scheinen, und Moquin-Tandon bei *Arion (Lochea) fusca Müll.* eine rudimentäre Schale angezeigt hat, so glaube ich, dass *Limax Columbianus* zu den Arioniden gehören muss.

(*Ariolimax nob.* Mandibulnm costatum; porus caudalis Arionis; corpus postice carinatum; orificium respirationis in tertia parte postica clypei situm. Testa interna, hexagonalis.)

---

*) *Gould* Exped. Shells p. 3.

2. Megapelta semitecta Mörch.

Corpus rugosum, postice acuminatum, carinatum; caput et tentacula pallide flavescentia; clypeus ovalis, dimidiam corporis superans, concentrice rugosus; abdomen reticulato-nigrum. — Long. circ. 50 mill. (Ex icone.)

Limax (Megapelta) semitectus Mörch in Journ. Conch. VI. p. 282. t. 10. f. 7.

Limax (Krynickia) semitectus Mörch Diagn. sp. nov. 1857. l. c. p. 341.

Limax Megapelta semitecta Adams Gen. II. p. 641.

Habitat in America centrali: Costarica, 2000′ elev.

3. Helicigona (Planispira?) Costaricensis Roth. (*Pfr.* Novit. conch. I. t. 21. f. 15—17.) — Hab. Costarica. Zwei Exemplare.

Es scheint mir schwierig, die systematische Stellung dieser Art zu bestimmen, die vielleicht am nächsten der ostindischen Planispiragruppe steht, welche wiederum nahe mit Campylaea verwandt ist. *Helix bicincta Pfr.* scheint diese Art und die folgende in eine Gruppe zu vereinigen.

4. Helicigona (Arianta) griseola Pfr. — Hab. in vulcano Masaya. (9 lebende, 7 todte Expl.)

Schmidt hat nach anatomischen Gründen die Campylaea, Arianta und Chilotrema in eine Gattung vereinigt, ein Resultat, wozu ich auf ganz konchyliologischem Wege schon früher gekommen war. (Cat. Yold. p. 7.) Diese Art scheint mir sowohl in Bänder- als Lippenform zu den Arianten zu gehören, die mehrere sichere amerikanische Repräsentanten haben.

Fam. 3. Aulacognatha.

4. Pupa (Pupilla) Oerstedii Mörch. — T. umbilicata, cylindrica, oblique striatula, polita, fusca; anfr. $6^{1}/_{2}$ convexi, suturis impressis, ultimus $^{1}/_{4}$ longitudinis aequans; perist. incrassato-subreflexum; apertura triangularis; columella lata, intrans, dente albo punctiformi munita; dens parietalis subcompressus; labia callo funiculari

conjuncta. — Long. $3^1/_2$, diam. 2 mill. — Hab. Nicaragua.

Die Aussenlippe hat inwendig 2 oder 3 schwache Einkerbungen, die der Mündung ein eckiges Ansehen geben. Der Parietalzahn ist etwas entfernt von dem umgebogenen Lippensaum, und ebensoweit entfernt von dem callo funiculari. Epidermis verwittert auf den ältesten Windungen. Habitus und Farbe ganz wie unsre europäischen Arten, wie *Pupa dolium*, *muscorum*, etc.

5. Bulimulus rudis Anton apud Reeve Conch. ic. f. 286. — Ein noch nicht ausgebildetes Exemplar stimmt ziemlich gut mit Reeve's Abbildung. Die strigae sind weniger zahlreich. Die Columellarfalte ist scharf, gedreht, aber wird wahrscheinlich mit dem Alter bedeckt, wie Reeve's Abbildung.

6. Bulimulus multifasciatus Lam. — Zwei junge Exemplare gehören wahrscheinlich hierher; die Lokalität ist nicht genauer angegeben.

7. Bulimulus livescens Pfr. (*Phil.* Abbild. III. Bul. t. 9. f. 3.) — Zwei junge Bulimi haben einige Aehnlichkeit mit der genannten Art. Die letzte Windung hat einen schwachen Kiel und 2 dunkle Bänder.

Fam. Goniognatha.

8. Orthalicus princeps Brod. — Eine Zeichnung des Thieres stimmt sehr gut mit der Férussac's (t. 115. f. 5) überein, aber der Mantelrand ist in der Oerstedschen nicht sichtbar. Das Thier ist graulich, Rücken mit einzelnen rostbraunen Strichen. Tentakeln gelblich. Fuss hinten breit abgerundet. — Leidy hat in Binney's Werk gezeigt, dass *Achatina fasciata Müll.* Kiefer hat ungefähr wie Orthalicus, jedoch etwas abweichend, indem bei letzterm die schrägen Linien schmal, bei ersterm dagegen breit sind. Es ist eine Frage, ob dieser Unterschied hinreichend ist zu einer generischen Trennung. Konchyliologisch finden sich ganz gute Uebergänge nach *Pseudo-*

trochus *) *Klein* (*Liguus Humphr.*), wovon *Oxystrombus Kl.* eine Untergattung ist. Diese scheinen wieder viele Verwandtschaft mit Achatinella zu haben, deren Kiefer man leider nicht kennt. *Achatina purpurea* und *Limicolarius Kambeul* haben geleistete Kiefer. *Achatina virginea L.* ist die von Klein zur Abbildung gewählte Art seiner Gattung *Pseudotrochus*, und also der Typus. *Achatina fasciata Müll.* ist der Typus der Gattung *Oxystrombus Kl.* Beide genera enthalten ausserdem sehr heterogene Arten, aber dies ist auch der Fall mit *Liguus Humphr.*, welchen Namen Shuttleworth vorziehen will.

Fam. *Agnatha.*

Gen. Oleacina Bolt. (Glandina Schum.) Adams hat (Gen. II. p. 104) gewiss mit Recht *O. voluta Chemn.* generisch von den gewöhnlichen Glandinen, wie *Gl. striata*, *rosea* etc., die eine gerippte Schale und nicht wie die typischen Oleacinen eine glatte dicke Epidermis haben, getrennt. Hinsichtlich der Benennung ist Schumacher's *Glandina* ganz synonym mit *Oleacina*, der Name *Polyphemus Montf.* ist von Müller verbraucht und *Pfaffia Behn* in Amtl. Ber. deutsch. Naturf. Vers. 1844 ist von Martius an eine Gattung der Amarantaceen vergeben. Man muss daher entweder *Glandina Adams* für diese Gruppe beibehalten, oder die Férussacsche Form: *Polyphemae* als neuen Namen behalten.

9. Glandina Cumingi Beck Index p. 78. — *Helix rosea Fér.* t. 136. f. 8. 9, non Prodr. 356, quae = *truncata Gmel.* — Hab. Realejo. 1 Exemplar. Die Ommatophoren sind doppelt so lang als die Tentakeln, und an der Spitze gebogen wie *Gl. Carminensis Petit* Journ. Conch. III. t. 1. f. 1. Tentakeln und hinterer Theil des Fusses graulich. Rücken gelb, mit einer grauen Doppel-

*) Vgl. *Mörch* On Conch. Nomencl. in Annals and Mag. Aug. 1858. p. 137 und Cat. Yold. I. p. 21.

linie. Lefzen sichelförmig, ohne Crenulirung wie *Gl. Carminensis.*

Die Landpulmonaten haben sämmtlich ein mexikanisches Gepräge, die Süsswasserpulmonaten dagegen scheinen mir mehr mit den peruvianischen übereinzustimmen.

Planorbis Geoffroy 1767. (*Coretus Adans.*) — Bei Petiver (Gazophylacium 1702. t. X. f. 1) bei *Pterocyclos Petiveri* kommt zuerst das Wort *Plan-Orbis* vor, und wird später für 4 englische Planorben benutzt. Guettard (Mém. de Paris 1756 p. 151) scheint nur die französische Form: *Planorbe* zu benutzen, und kann also nicht auf Priorität Anspruch machen.

10. Planorbis (Helisoma Swns.) tumens Carp. p. 181?? — Hab. Mombacho. Zwei subfossile Exemplare gehören vielleicht hierher.

11. Ein junges lebendes Exemplar ohne nähere Angabe des Fundortes gehört wahrscheinlich zu einer andern Art derselben Untergattung, vielleicht zu *Pl. panamensis Dunk.* Proc. Zool. Soc. 1848. p. 41.

12. Planorbis (Gyraulus Ag.) aff. Pl. deflexo Say, sed triplo major. — Hab. (18 Exemplare) El Poso, Nicaraguasee, und 2 subfossile von Mombacho mit dickerer Schale gehören vielleicht hierher.

13. Planorbis (Gyraulus) sp. n.? — Hab. subfoss. Mombacho, Hacienda Galero. (6 Exemplare.)

Bulinus Adans. *(Physa Drap.)*

Subgen. Diastropha (Guild. autor est autoritate Agass. Nomencl.) *Gray* Syn. Brit. Mus. 1840. p. 127. — *Gray* Fig. Moll. Anim. IV. p. 119. t. 307. f. 3. — *Swns.* Treat. p. 338. f. c. (Diese Zeichnung zeigt eine hervorgezogene Schnauze, was eine eigne Gattung begründen muss, wenn es correct ist. Eine Zeichnung von Dr. Oersted, freilich von unten gesehen, von *Physa marmorata Guild.?*, St. Jan, zeigt einen Mund wie die europäischen Abbildungen zeigen.)

14. Bulinus (Diastropha) panamensis Mühlf. in Anton Verz. p. 49. 1788. — *Küst.* Mon. p. 11. n. 10. t. 2. f. 3. 4. 5. — Subfossil von Nicaragua. Ungefähr 16 Exemplare stimmen recht gut mit Küster's Abbildung, aber haben kaum den dritten Theil von deren Grösse. Sie haben einen grünlich metallischen Glanz.

15. Bulinus (Diastropha) sp. t. solida, apertura carnea. — Hab. Nicaragua.

Gen. Trimusculus Schmidt 1818 (Germanice: Gieszschalen) Versuch über die beste Einrichtung der Conchyliensammlung p. 218. (Da diese Arbeit wenig bekannt zu sein scheint, will ich die Beschreibung hier wiedergeben: „Patellen mit 2 Muskelflecken, die noch einen dritten zur Seite haben, und wo sich zwischen diesem und dem vordern deutliche Spur zeigt, dass hier ein Glied des Thieres aus- und eingezogen worden ist, welches den Schluss auf eine verschiedene Form des Thiers machen lässt, die eine Trennung von den übrigen Patellen oder Aufstellung eines neuen Geschlechtes nothwendig machte." Es ist höchst wahrscheinlich, dass Siphonaria in 2 Gattungen zerfallen muss, die eine mit einer hervorstehenden Rippe (wie der Typus: *Siphonaria sipho*), welche fast alle indisch sind, und die andere Gruppe, die Schmidt's Namen behalten muss, mit ebenem Rand ohne hervorstehende Rippe, meist im atlantischen Meere wohnend.

Gray hat zuerst die Siphonarien zu den Pulmonaten gebracht, was später durch den Bau der Zähne vollkommen bestätigt worden ist. Diese Gattung scheint mir sich zu verhalten zu Ancylus, wie Neritina (dickschalig, gerippt und marin) zu Neritina (dünnschalig und fluviatil). Woodward (Treatise p. 174: dentes) findet, gestützt auf die Zähne, dass Siphonaria sich zu Auricula verhält, wie Ancylus zu Lymnaea *). Ich finde jedoch nicht, dass die

*) Woodward giebt Blainville als Autor der Gattung Siphonaria an, Blainville selbst aber Sowerby.

Zähne dieser 2 Nachbarfamilien hinreichend gekannt sind, um bestimmt ihre typischen Formen anzugeben. Das Aeussere des Thieres hat am meisten Aehnlichkeit mit Lymnaea, mit welcher sie vielleicht durch Amphibola Schum. in Verbindung steht; diese letztere Gattung zeigt auch viel Aehnlichkeit mit Otina, die vielleicht der nordische Repräsentant derselben ist. Nach Quoy und Gaimard unterscheidet sich Siphonaria sowohl von Lymnaea, als von Amphibola, Auricula, Ancylus durch den Mangel eines Kropfes. Doch ist die Anatomie der genannten Autoren, wie es mir scheint, nicht ganz zuverlässig.

16. Trimusculus gigas Som. Tank. Cat. 1825. p. VI. n. 808 (Siphonaria). — *Patella angulata Brit. Mus., Wood* Ind. Suppl. Patell. f. 1. — *Calyptraea angulata Wood* Ind. List of plates p. 34. — *Siphonaria characteristica Reeve* Conch. syst. II. pl. 138. f. 3; Proc. Zool. Soc. 1842. p. 49. — Voyage de la Venus pl. 3 et 4 (viele Figuren). — Hab. Panama (Sow., Reeve), Los Bocorones mit Conia sp. und Balanus sp. 25 Exemplare.

Reeve's *S. characteristica* scheint auf sehr alte Exemplare gegründet zu sein. In seiner Monographie ist unter demselben Namen eine ganz andere Art von den Gallopagos-Inseln abgebildet.

17. Ellobium papilliferum (Auricula) Küst. Mon. p. 25. t. 13. f. 9. 10. — *Auricula granulina Mühlf.* in Anton Verz. p. 48. n. 1769 (nomen). — Cf. *Anton* in Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 170. — Hab. Columbia occid. (Cuming), Sonsonate (Oersted, eine von Pagurus ausgefressene Schale).

Diese von Küster als Synonym von *Aur. stagnalis Orb.* wieder zurückgenommene Art unterscheidet sich davon durch die granulirte Sculptur am vordern und hintern Theile des letzten Umganges *). *Auricula stagnalis Orb.*

---

*) Ebenso wie *Ell. semisculptum Ad.* Proc. Zool. Soc. 1854. p. 9; *Pfr.* Novit. conch. t. 10. f. 7—9 von den Gambier-Inseln.

ist ganz glatt und *Aur. pygmaea Gray* hat granulirte Linien über die ganze letzte Windung.

Melampus Montf. (Typus: *Voluta coffea L.*)

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass sich mehre Gattungen unter diesem Namen verbergen. Eine Zeichnung von oben gesehen des *Melampus coffeus* aus den Lagunen auf St. Croix zeigt ein Paar lange an der Spitze ziemlich stumpfe, an der Basis breitere (beinahe wie Neritina) und entfernt stehende geringelte Tentakeln. Augen zwischen denselben. Hintertheil des Fusses gespaltet und die dadurch entstehenden Loben abgerundet *). Pfeiffer (Mon. Auricul. p. 15) giebt an, dass der Fuss von derselben Art hinten ungetheilt ist **). Dies beruht wahrscheinlich darauf, dass eine andere Art: *M. minutus Gm.* (Mart. II. f. 445), die mit untenstehender neuer Art verwandt ist, keinen gespaltenen Fuss hat. *M. Bocoronicus* hat ziemlich kurze quergestreifte, an ihrer Basis zusammenstossende Tentakeln. Der Fuss ist wie in 3 Partien eingeschnürt. Die erste besitzt $^1/_7$ der ganzen Länge, die zweite $^1/_4$ und die dritte bedeutend über die Hälfte. Die Zeichnung von unten gesehen zeigt an der Basis der Tentakeln 2 Paar

---

*) M. coffeus Ad. Gen. t. 82. f. 7 ist wahrscheinlich eine ostindische Art und ganz verschieden von der Oerstedschen Zeichnung. (M.)

**) Indem ich meine cubanischen Thierzeichnungen nochmals nachsehe, finde ich, dass bei einer von mir selbst gezeichneten Skizze des *M. coffeus*, d. h. der Art, welche jetzt allgemein als die Linneische betrachtet wird und wohl nicht leicht mit *M. minutus* oder einer andern der westindischen Arten verwechselt werden kann, in natürlicher Grösse die Stellung beim kriechenden Thiere so war, dass der hintere Theil des Fusses nicht hinter dem Gehäuse hervorragte; an demselben Tage machte mein Freund Gundlach auf demselben Blatte eine vergrösserte Zeichnung in anderer Stellung, und bei dieser ist keine Spur von Spaltung wahrzunehmen. Die obige Beschreibung der Tentakeln passt zu meinen Zeichnungen, doch würde ich die Fühler nicht lang nennen und die Basis derselben ist förmlich aufgetrieben und geht plötzlich in den verdünnten, geringelten Theil über. (Pfr.)

Doppelpunkte, welche wahrscheinlich die durchscheinenden Augen sind. Das Thier von *Tralia ovulum Brug.* stimmt am meisten mit *Melampus aequalis Lowe* (Zool. Journ. 1838. V. p. 288. t. 13. f. 1—5, copirt in *M. E. Gray* Fig. Anim. III. t. 305. f. 3) überein, aber die Tentakeln sind kürzer, vorn breiter und abgerundet, quergestreift. (Nach einer Zeichnung von St. Croix.)

18. Melampus Bocoronicus Mörch. — T. ovalis, impresso-rimata, laevigata, fusco-castanea, obsolete fasciata (fascia pallida angulari), basi spiraliter subtilissime et densissime undulato-striata, non cristata; spira brevis, conica, mucronata, suturis impressis; anfr. num. 11; plica columellaris subhorizontalis, lata, superne concava, prope aperturam validior, postica et interna parte acutissima; pars infima parietalis callo lato albo, deinde superne lamina spirali lata inferne excavata munita; deinde 3 plicae breves in linea obliqua digestae; peristoma acutum, labro fuscolabiato, intus albocalloso, laminis spiralibus interruptis, 5 majoribus, 3—4 minoribus. — Long. 12, diam. 7 mill. Long. apert. 8 mill. — Hab. Los Bocorones unter Steinen in der Nähe des Strandes.

Diese Art ähnelt am meisten dem *M. minutus Gm.* (*Mart.* f. 445), aber die Columellarfalte ist beinahe wagerecht. Die Falten der Aussenlippe sind sehr scharf und hoch, gewöhnlich paarweise grössere und kleinere alternirend zusammen. Die Nabelgegend hat keine crista. Die Anwachsstreifen sind hin und wieder sehr tief. Ich kann keine Spirallinien auf der Spira entdecken, an einzelnen Exemplaren zeigt sich eine Spur einer spiralen vertieften Mittellinie. Die alten Exemplare sind oval, die jungen sehr abgekürzt und gleichen sehr Mühlfeld's Abbildung von *M. castaneus.* Die Farbe ist dunkelbraun, mit schwachen helleren Bändern von den Falten herrührend. Auf dem schwachen Winkel des letzten Umganges ist ein etwas

deutlicheres helles Band. Die Windungen sind bei der Sutur schwach ausgehöhlt.

19. Turbonilla craticulata Mörch. — T. gracilis, ferruginea vel castanea; anfr. 10 planiusculi, longitudinaliter subrecte et fere ubique continue costati, costis 21 in anfr. penultimo, interstitiis costas superantibus; costae in anfr. ultimo versus regionem umbilicalem evanescentes, juxta aperturam confertae et angustiores, fere lamelliformes, filis 7 spiraliter decussatae, mediano interdum gemino; sutura profunda; apertura auriformis, peritremate continuo; nucleus albus, vitreus, obliquus et umbilicatus. — Animal album; pes antice recte truncatus, angulis acutis, postice acuminatus; regio oralis semilunaris; tentacula distantia, brevia, triangularia. (Ex icone a ventre visa.) — Long. testae 8, diam. 2 mill. Ap. $1^1/_2$ mill. alta, 1 lata. — Hab. Bocorones, 30 org. prof. Specimina 3.

Hat sehr viel Aehnlichkeit mit *T. fulvocincta* Brit. mar. Conch. f 19, aber ist etwas schmäler. Die Schnecke hat einen fettartigen Glanz, die Spirallinien sind besonders sehr deutlich in der Nabelgegend.

20. Turbonilla cinctella Mörch. — T. gracilis, anfr. 8 planiusculis, eleganter et regulariter costulata, costis subrectis latitudine interstitiorum, circiter 31 in anfr. penultimo, angulum anfr. ultimi vix egredientibus; sutura impressa uti pertusa; subtilissime spiraliter striata, striis praesertim in regione columellari conspicuis; fasciis 3 aurantiis in anfr. ultimo, quarum una columellari, secunda inframediana, tertia infrasuturali in spira solum conspicua; anfr. nuclealis nautiliformis, umbilicatus; columella recta, pariete aperturali nudo. — Long 5, diam. $1^1/_6$ mill. — Hab. Sonsonate? Ein vielleicht nicht ganz ausgebildetes Exemplar.

Diese Art erinnert im Kleinen an *Scalaria acuminata Sow.* Thes. f. 130. Die Nähte sind wie crenulirt durch die hervorstehenden, sich continuirenden kleinen aber deutlichen Rippen. Zwischen jeder Rippe in der Naht ist

gleichsam ein kleines Loch, was besonders deutlich ist, wenn es mit Schmutz ausgefüllt ist. Auf der letzten Windung sind 3 Bänder, das eine sehr schwache umgiebt die Columella, die 2 anderen sehen aus wie Ränder eines weissen Bandes, das untere verschwindet in der Mündung gerade unter der Naht. Eine blauweisse schmale Linie läuft entlang der Sutur.

21. Turbonilla subula Mörch. — T. subcylindrica, gracillima, alba, rimata, longitudinaliter oblique costata: costis quadratis fere ubique continuis, 23 in anfr. penultimo, latioribus quam interstitia, interstitiis costarum basique testae spiraliter striatis, striis impressis circiter 9—12 in anfr. penult.; regio rimalis immersa; sutura profunda; apertura auriformis, peritremate continuo; columella medio inflexa. — Long. 5, diam. $1^1/_6$ mill. — Hab. Los Bocorones ad prof. 30 org. — Das Exemplar ist abgebrochen und wird wahrscheinlich 6 Mill. lang; nur 8 Windungen sind vorhanden. In der Nähe der Mündung stehen die Rippen dichter, und die Spirallinien bringen dadurch ein punktirtes Ansehen hervor. Die Rippen sind eckig.

22. Turbonilla Panamensis C. B. Adams? — T. alba, oblique costata; apertura Mesaliaeformis. *M. scalari Phil.* t. IX. f. 9. aff. — Hab. Puntarenas in Margaritifera. Long. $3^1/_6$ mill.

Diese kleine Schnecke, die nicht gut genug conservirt ist, um sie mit Sicherheit zu bestimmen, erinnert an *Clionella buccinoides Born.* Eine Skizze gehört wahrscheinlich hierher: animal album, pes antice truncatus angulis rotundatis, postice rotundatus, medio coartatus, tentacula triangularia uti T. craticulatae.

23. Eulima bipartita Mörch. — T. nitida, diaphana, dextrorsum arcuata; anfr. 10 planiusculi, linea spirali submediana divisi, fascia superiore candidissima, inferiore lactea; anfr. ultimus medio subangulatus; apertura piriformis, labro arcuato-producto; columella recta, callosa;

paries aperturalis subcallosus, unde peritrema continuum; varices lineares, impressi, ad dextram in linea obliqua digesti. — Long. $7\frac{1}{2}$, diam. $2\frac{1}{2}$ mill. — Hab. Sonsonate. Drei Exemplare mit zerbrochener Spitze.

E. distorta Sow. Thes. f. 6 ist breiter und weniger gebogen. Die eingedrückten linienförmigen Varices sind nur auf der rechten Seite, oben an der dichotomirenden Linie tiefer und breiter, in 3eckiger Gestalt endigend.

24. Eulima recta C. B. Adams Panama shells p. 199. n. 291 & p. 317. — *Liostraca recta Ad., Sow.* Thes. t. 170. f. 25? — Hab. Sonsonate.

Zwei Exemplare stimmen sehr gut mit Adams Beschreibung. Das oberste Band ist das schmalste, an den letzten Windungen beinahe ein Viertel oder Fünftel. Die Abbildung von *E. pusilla Sow.* Thes. f. 9 stimmt viel besser in dem Umriss. Ich glaube nicht, dass diese Art zu Liostraca gehört, einer Gattung, die überhaupt von Eulima sehr wenig verschieden ist.

Architectonica Bolt. *) = Solarium Lam. (*Labyrinthus Lesser* §. 42 und *Trochois Kratzenst.* 1758 in Regenf. VI. f 61 sind als lateinische Trivialnamen zu betrachten, ebenso wie umbilicata M. R. p. 325. — Die systematische Stellung dieser Gattung ist noch sehr zweifelhaft. H. und A. Adams wie auch Gray machen eine eigne Familie daraus in der Nähe von Eulimacea. Die Nuclealpartie und die Farbenzeichnung erinnern sehr an Niso und Obeliscus. — Ich habe ebenso wie Gray vergebens die Zungenzähne gesucht in *A. zonata.* Doch kann man deshalb nicht eine eigne Familie *Aglossa (Gray)* bilden **). Das ist ein Charakter, der beinahe immer vor-

*) Gray schreibt immer *Architectoma.*

**) In *Terebra cinerea Born*, welche Gray früher zu den Aglossen zählte, habe ich Zähne der Toxoglossen gefunden, aber sie sind äusserst durchsichtig.

handen ist im Larvenzustand, ebenso wie Operculum und Byssus, und sich zuweilen mit dem Alter verliert.

25. Architectonica Valenciennesii Mörch. — *Solarium granulatum Val.* Coq. nouv. cont. p. 269. Acapulco. — *Solarium granulatum Menke* (non Lam.) in Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 180. n. 9? — Differt ab *A. nobili Bolt.* lineis granulatis 4 (nec 3) in spira et defectu sulcorum radiantium in anfr. ultimo, umbilico majore et dentibus circiter 18 minoribus; inferne planata, juxta umbilicum excavata, medio laevigata, lineis spiralibus subtilissimis granulisque parum prominentibus; anfr. convexioribus; costa suturali viride maculata, subsuturali et subcarinali punctatis. — Diam. 34, anfr. ult. 14 mill. — Hab. Realejo. 6 specimina.

Scheint am besten mit *Solarium granulatum Kien.* (non *Lam.*) übereinzustimmen, aber die 2 Carinalbänder der Unterseite (fig. 2 dextr.) sind gleich breit, bei den unsrigen dagegen ist das innere viel schmaler. Auch mit *S. quadriceps Hinds* Voy. Sulph. t. 14. f. 7. 8 von Panama hat sie viel Aehnlichkeit.

var. α. umbilico angustiore, dentibus fortioribus (ad num. XI) uti *A. nobilis.* Zwei junge Exemplare, das grösste 27 mill. diam.

Die Gruppe der granulirten Perspectivschnecken ist äusserst schwierig. Die Sculptur und Färbung haben eine merkwürdige Uebereinstimmung mit der Gruppe der *Cassis abbreviata* und *Cassis ventricosa*, und ist beinahe ebenso variabel. Es finden sich Formen von *S. granulatum* in Asia (Hinds), Manila (Kierulf), Haiti (Menke), Vera Cruz, Mazatlan (Menke).

Ich glaube folgende Formen unterscheiden zu können.

(1.) *Architectonica nobilis Bolt.* Verz. p. 56. n. 1005. Die geperlte Perspectivschnecke. — *Chemn.* V. t. 172. f. 1695. 96 (typus). — *Lister* 634. f. 22. — *Solarium verrucosum Phil.* in Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 172. n. 53.

— Die beiden Suturalbänder sind durch tiefe Radialfurchen in 4eckige Tafeln getheilt. — Hab. Haiti (Menke), Vera Cruz.

(2.) *A. granulata Lam.* Enc. méth. t. 446. f. 5 a. b. (1816.) Mit 16 Zähnen im Nabel. — Hab. India?

(3.) *Architectonica* sp. mihi ignota. — *Solarium granulatum Kien.* t. 2. f. 2. — *Geve* Belustig. t. 25. f 266 a. b. — Die 2 Carinalbänder sowohl oben als unten sind gleich breit. Nabel ziemlich gross mit kleineren Zähnen.

(4.) *Architectonica* sp. mihi ignota. — *Geve* Belustig. t. 25. f. 272 a. b. — Ist vielleicht eine eigne Art oder Var. von Nr. 2.

26. Scala (Opalia) vulpina Hinds Proc. Zool. Soc. 1842. p. 126. — *Scalaria vulpina Hinds* Voy. Sulph. Jan. 1845. p. 49. n. 202. — *Sow.* Thes. IV. p. 106. n. 92. t. 35. f. 117. 118. — Hab. Los Bocorones ad 30 org. prof. Unser Exemplar ist graugelblich, Hinds dagegen giebt die Färbung als braun an. Die Lippe ist doppelt.

Gen. Nux Da Costa Elements 1776. p. 174. — *Bullus Montf.* 1810, *Cymbium Latr.*, *Vesica Swns.*, *Bulla H. & A. Ad.* Gen., non *Klein* *). — *Veneroides Petiv.* t. 99.

27. Nux aspersa (Bulla) Adams, *Sow.* Thes. 1850. XI. p. 578. 123. f. 7. 8. — Hab. Sonsonate. — Zwei gerollte Exemplare, Länge 12, Durchm. 7 Millim. — Die Schale hat überall feine Spirallinien. In der Form stimmen sie besser mit *Bulla punctata Sow.* Thes.

28. Haminea cymbiformis Carp. Cat. Mazatl. shells p. 174. — Hab. Puntarenas in Meleagrina. 2 specim.

29. Elysia Oerstedii Mörch. — Corpus minutum, album, viride maculatum, elongatum, postice productum obtusiusculum; caput abrupte truncatum, fronte inflexo lateraliter rotundato-lobato; lobi dorsales pedis brevissimi, post tertiam partem longitudinis corporis connati;

---

*) *Bulla Klein* Tent. p. 82 giebt als Typus *B. physis L.* an.

tentacula 2 lata, rotundato-truncata; oculi pone tentacula siti. — Long. 8 mill. (Ex icone). — Hab. Puntarenas.

Stimmt am Besten mit *Elysia viridis Ad.* Gen. t. 67. f. 6, aber die Tentakeln sind kürzer und breiter. Die Rückenloben (des Fusses) sind am hintern Drittheil des Rückens zusammengewachsen. Fuss hinten etwas stumpfer. Die Augen sitzen ganz dicht hinter den Tentakeln. *Acteon elegans Quatref.* (*Gray* Fig. t. 199. f. 3) ist viel schlanker.

Pleurophyllidia Meckel 1810 in Stanners Observ. — *Diphyllidia Cuv.* — *Armina Rafin.* Préc. Somiol. 1814 wird folgendermassen beschrieben: „Corps oblong déprimé, bouche retractile, flancs lamelleux, anus à la droite. *Armina maculata:* dos roussâtre taché de blanc, deux petits tentacules obovés sur la tête, corps aigu postérieurement. (Dies ist augenscheinlich *Diphyllidia pustulosa Schultz*, *Philippi* Enum. II. t. 19. f. 12.) — *Armina tigrina:* dos noirâtre, varié de lignes ondulées blanches, point de tentacules; corps obtus postérieurement. (Dies muss *D. lineata Otto* sein.)

30. Pleurophyllidia marginata Oersted in sched. (Subgen.: *Histiomena* *) *Mörch*) Corpus quadrangulare, elongatum, antice velo semilunari angulis posticis reductis; tentacula bina conica torta supravelaria, apicibus flavis; pallium pede paulo minus; color dorsi et veli rufocastaneus, ubique lineis parvis flavis semilunaribus aspersa; margo pedis et veli linea alba angustissima et latiore interna coccinea circumdata; pes superne et veli quinta postica pars violacea vel glauca. — Long. ex ic. 140, lat. 50 mill. Specimina 3 in spiritu vini asservata vix 50 mill. long. — Hab. Panama (Realejo?).

Erinnert an *Necha luniceps Adams* Gen. t. 61. f. 1, aber die hintern Spitzen des Velums sind zurückgebogen. Auf der Rückenseite rechts etwas nach hinten zeigt die

*) μηνη, luna, ἱστιον, velum.

Zeichnung ein stumpfes, konisches Organ, welches ich nicht zu erklären weiss. Das Velum ist wie bei Harpa eingeschnitten, und wird vom Rücken gesehen gleichsam durch einen Isthmus (wie bei Sepiola) verbunden. Der ganze Fuss nebst dem Velum ist eingefasst mit einer schmalen weissen Linie, die wieder mit einem lebhaft rothen Band begränzt wird; diese Linien fehlen am hintern Rande des Velums.

31. Doris (Actinodoris?) phyllophora Oersted in sched. — Corpus oblongo-ellipticum, luridum, dorso saturatiore maculis brunneis notato versus limbum minoribus et confertis, limbo pallidiore, unicolore; branchiae foliis 8 tripinnatis, folium anticum medianum brevissimum, utrinque 5 pinnis oppositis, petiolo dilatato, caetera folia utrinque pinnis 7 oppositis; tentacula elevata, apice acuto, dimidium super. oblique sulcatum: sulcis circiter 7. — Long. 110, diam. 50 mill. Diam. limbi 10 mill. Long. fol. branch. circ. 30, tentac. circa 10 mill. (Ex icone.)

Stimmt hinsichtlich der Kiemen am meisten mit *Actinodoris Krusensterni Gray* Fig. t. 230. f. 5, nur wendet sich ein Kiemenblatt nach vorn.

32. Doris punctatissima Mörch. — Corpus parvum, pellucidum, coriaceum, quiescens ovale, repens oblongo-ellipticum; dorsum verruculosum ubique punctis castaneis majoribus et minoribus ornatum; limbus latissimus, inferne venis radiatis huc illuc reticulatim conjunctis; dorsum incarnatum, limbo pallidiore; tentacula in animale repente distantia, quiescente approximata, retractilia, flava, oblique sulcata, apice obtuso; branchiae (ignotae) retractiles. — Long. 8 mill. — Hab. Realejo, in profund. ad 8 org.

Diese Art erinnert an *D. obvelata Müll.*

33. Doto ensifer Mörch. — Corpus elongatum, antice truncatum, postice attenuatum, utrinque papillis nodiferis: paria antica et postica minora, tertia et secunda majora; vagina tentaculorum oblique truncata; tentacula

longa subreflexa cylindrica, apice obtusa; color pallide flavus, latus corporis et pars mediana papillarum maculis nigrescentibus confluentibus; pes corpore angustior. Long. 24 mill. Alt. papillarum paris tertii 8, secundi 6, primi 6, ultimi 5 mill. Long. tentac. 13, vaginae 6 mill. — Hab. Realejo. — Ootheca gelatinosa, strobiliformis, subpetiolata, ova circ. 36 continens.

Die Scheiden der Tentakeln sind schief abgeschnitten, vorn höher. Die 4 Paare von Papillen zeigen im Profil auf jeder Seite 3 Knoten, *Doto coronata* dagegen hat viele. Am hintersten Papillenpaare sind keine schwarzen Flecken angegeben. Nach der Grösse folgen die Papillen so: das höchste aber schmalste Papillenpaar ist das dritte, dann das zweite, erste, vierte. Der Name der Art bezieht sich auf die Tentakeln.

Die hier verzeichneten Gattungen haben sämmtlich eine grosse Menge von Zähnen in jeder Reihe auf der Zunge, was ich für einen viel wichtigeren Charakter halte, als die Locomotionsorgane. Ich halte diese Abtheilung für gleichwerthig unter den Mollusken wie die der Säugethiere unter den Vertebraten, und nenne diese Klasse: Mosaikzüngler (*Musioglossata*). Hierher gehören auch die Gymnosomen (Pteropoden), wie Clione, Pneumodermon, welche total verschieden sind von den Thecosomen, wie Hyalaea, Limacina; sie kommen nur darin überein, dass beide im Meere leben und deswegen Flossen haben. Ihre Flossen sind aber ganz verschiedene Organe. Die Gymnosomen haben auf dem Kopf Arme mit Saugnäpfen und die Flossen, welche wahrscheinlich homolog sind mit denen der Aplysien, unter dem Kopf; dagegen haben die Thecosomen ein Velum um den Mund und die Entwicklung ist eine ganz andere. Vgl. Gegenbauer die Pteropoden.

O. A. L. Mörch.

(Wird fortgesetzt.)

Beiträge zur Synonymie europäischer Binnenschnecken.

Von Ed. v. Martens.

Wenn man nach der Verbreitung unserer einheimischen Schnecken fragt, wird man, da doch Keiner überall selbst gewesen ist, nothwendig auf vergleichendes Studium der betreffenden Literatur gewiesen, und wie viele Fälle von unberechtigtem Abschreiben und *jurare in verba magistri* auch darin vorkommen, so findet man doch auch einen reichen Schatz von Beobachtungen, die alle selbst zu wiederholen das Leben des Einzelnen nicht ausreichen würde. Es handelt sich nur darum, sie nicht misszuverstehen, und hier ist eigene Beobachtung aller uns zugänglichen Arten das sicherste Hülfsmittel um vor dem eben genannten Fehler zu schützen; dann werden die alten oder entlegenen Arten kein Ballast, den die Literatur mit sich schleppt, weil sie einmal in der Literatur existiren, sondern sie erscheinen grösstentheils als alte Bekannte, deren Wiedererkennung uns freut, oder als interessante Eigenthümlichkeiten anderer Gegenden; die älteren Schriftsteller werden uns lieb durch eine gewisse Naivität, welche hauptsächlich darauf beruhen mag, dass sie mit Wichtigkeit als neu behandeln, was uns längst als allgemein bekannt geläufig ist, und dass sie uns, von all den verbindenden Formen und fluctuirenden Unterschieden nichts wissend, nur wenige weit unter sich verschiedene Arten vorführen.

Neben einzelnen Detailangaben über das Vorkommen, welche bei Späteren oft durch allgemeinere, minder genaue Ausdrücke ersetzt werden, geben uns aus jenem Grunde die älteren Schriftsteller nicht selten ein anschaulicheres und bezeichnenderes Bild der Molluskenfauna ihrer Gegend, als spätere ausführlichere Arbeiten, in denen das Vereinzelte, Seltene, Lokalbeschränkte von dem Allgemeinen erst in

der Anschauung gesondert werden muss. Beiden wird wohl ihr Recht am besten gewahrt, wenn man jene mit dem ersten Eindruck, dem Urtheil nach dem sog. Habitus, die Neueren mit der nachfolgenden genaueren Untersuchung vergleicht.

Aber eben desshalb, weil sie den Reichthum der existirenden Arten nicht kannten, sind auch die Namen, welche sie adoptirten, und die Synonymie, welche sie citiren, noch weniger zuverlässig zur Erkennung der Arten bei den älteren, als bei den neueren Schriftstellern; wie man hiervon z. B. bei Linné schon lange die Erfahrung gemacht hat. Man begnügte sich, wenn es einigermassen passte. Das Schlimmste, weil am wenigsten leicht zu Controlirende, ist, wenn wirklich neue Arten unter alte Namen untergesteckt und desshalb nicht näher charakterisirt wurden, was namentlich damals, als Linné's systema naturae wirklich für den Inbegriff der Natur galt, gar oft geschah. Die zoologische Geographie, die zunächst darunter leidet, führt auch in ihrem Fortschritt mit steigender Sicherheit zur Berichtigung, die Systematik wurde dadurch nur aufgehalten, nicht verfälscht, eben weil nichts Neues in sie eingeführt wurde. Anders ist es mit den Arten, die unrichtig für neu gehalten wurden: es giebt eine nicht ganz geringe Anzahl Nominalarten, deren jede auf einer einzigen Beobachtung oder wenigstens auf einer einzigen Lokalität beruht, und die theilweise noch in den neuesten systematischen Arbeiten als nicht weiter vergleichbare, mehr oder weniger angezweifelte Arten ein freudloses Dasein weiter schleppen, theils vermuthungsweise und unrichtig untergesteckt oder besten Falls ganz ignorirt sind. Für den skrupulösen Statistiker aber, welcher mehr zählt als wägt, vermehren dieselben unberechtigter Weise um ein bedeutendes die Zahl der auf enge Verbreitungsbezirke beschränkten Arten. Hiezu einzelne Berichtigungen zu liefern, ist der Zweck der folgenden Zeilen, die selbstverständlich, wie jede derartige Arbeit, mehr anregen, als abschliessen sollen.

1. Helix striata Müll. = Nilssoniana Beck = la grande striée Geoff.

B. Fr. Fries, später durch seine Verdienste um die Kenntniss der skandinavischen Fische bekannt geworden, hatte auf der schwedischen Insel Oeland stellenweise häufig eine kleine, wenig niedergedrückte, gestreifte und manchfaltig gebänderte Schnecke aus der Gruppe der Xerophilen gefunden und (1822) an Nilsson mitgetheilt. Dieser beschrieb sie nun in den Zusätzen zu seiner bekannten Historia molluscorum Sueciae Seite 118 als Helix ericetorum, vermuthlich weil dieses ihm der geläufigste und bekannteste Name für Arten dieser Gruppe schien; da keine andere Xerophile in Schweden vorzukommen, Nilsson auch nicht im Tauschverkehr mit Conchyliologen des Auslandes gestanden zu haben scheint, so fehlte ihm jede Gelegenheit, sie mit anderweitigen Exemplaren zu vergleichen, doch bemerkte er wohl, dass alle ihm bekannten Abbildungen von H. ericetorum, nämlich bei Draparnaud, Pfeiffer und Sturm, dieselbe viel grösser darstellen, dass dagegen Draparnaud's Helix striata var. α Taf. 6. Fig. 19. 20 (die jetzige profuga Ad. Schmidt) in Grösse und Färbung der seinigen entspreche, doch hielt ihn die völlige Rundung, der Mangel jeglichen Kiels mit Recht ab, seine Oeländerin für die als *subcarinata* bezeichnete Art Draparnaud's zu erklären. Schon wenige Jahre später erklärte Menke dieselbe, wohl auf Originalexemplare gestützt, für H. costulata Ziegler (Synopsis ed. 2. 1830. S. 22), aber diese meiner Ueberzeugung nach richtige Ansicht kam ganz in Vergessenheit, seit Beck für die schwedische Schnecke, ohne sie näher zu charakterisireu, den Namen Theba Nilssoniana schuf (index molluscorum 1837. S. 12). Es scheint nach dem beigefügten „!" dass er sie in Originalexemplaren kannte, aber entweder nicht mit costulata verglichen oder letztere gar nicht richtig gekannt habe, indem er costulata, meines Wissens bis jetzt nur in Deutschland und dem angrenzenden

Theil Frankreichs gefunden, mit einer mir unbekannt gebliebenen H. Narbonensis Requien identificirt, ihr Sardinien als Heimat giebt und endlich dieselbe Art (nach C. Pfeiffer's Citat) noch einmal als T. Mühlfeldtii Ziegl., diesesmal aus Sicilien anführt (l. c. S. 11). So blieb der Stand der Dinge im Wesentlichen bis in die neueste Zeit; den skandinavischen Forschern fehlten die deutschen, den deutschen die skandinavische Schnecke zur Vergleichung, so selbst in den Sammlungen von Albers und Louis Pfeiffer, während Malm, der in seinen zoologiska observationer (Götheborgs kongl. vet. och vitt. samhälles Handlingar 1851. S. 119 eine gute Diagnose giebt, daselbst klagt, dass er die deutsche candidula und costulata nicht kenne. Im dritten Heft (ebendas. 1853. 54. S. 133 giebt er eine Beschreibung des lebenden Thiers, aber erwähnt leider der Pfeile nicht. Fast gleichzeitig erhielt ich nun dieselbe von Mörch in Kopenhagen und von Malm in Götheborg; sie wurde sofort mit unsern deutschen Arten verglichen, und stellte sich, soviel die blossen Schalen zu schliessen erlauben, als identisch mit der thüringischen Helix striata Müll. (costulata Ziegl. var. maj.) heraus. Wie diese überhaupt, steht die Schale der der allgemein bekannten H. candidula ziemlich nahe, unterscheidet sich aber ausser der rippenartigen Streifung durch stärker gewölbte Umgänge, daher das Gewinde höher ist und der Columellarrand der Mündung eine kurze Strecke weit fast senkrecht herabsteigt, während er bei Helix candidula von Anfang an schiefer verläuft (worauf schon Pfeiffer Monogr. Heliceor. I. S. 169 aufmerksam machte); daher erscheint auch die Mündung mehr zirkelrund, mit Ausnahme der einspringenden Mündungswand des vorletzten Umgangs, bei H. candidula mehr in die Queere, d. h. die Richtung des grössten Durchmessers der Schale, verlängert. Eine deutliche weisse innere Lippe hinter dem Mundsaum zeigt sich bei den zwei grössten meiner Exemplare, aber nirgends eine Spur des weissen

zahnartigen Wulstes, welcher bei ausgebildeten Exemplaren von H. candidula an der Grenze von Columellarrand und Unterrand der Mündung auftritt, dieselbe schief verengend *), und in Draparnaud's Fig. 21 gut ausgedrückt ist. Die Runzeln sind an den Exemplaren von Malm (3) stark ausgedrückt, an denen von Mörch (2) schwächer, immer aber unregelmässig, der Mehrzahl nach schwach Sförmig gebogen, und öfter unter einander sich verbindend. Die $1^1/_2$ ersten Windungen sind glatt, bei dem einen Exemplar leberbraun, bei den andern weiss; so dunkelbraun, wie häufig bei Helix candidula, finde ich sie auch bei keinem der Exemplare von Aschersleben. Vier sind ohne Bänder, das fünfte zeigt ein breites, dem dritten der H. nemoralis entsprechendes braunes Band unmittelbar über der Naht, (nur in der Nähe der früheren und jetzigen Mündung entfernt sich die Naht nach unten von dem Bande), darüber ein mässig breites, dem ersten entsprechend, darunter erst ein schmäleres, vielleicht als Verdopplung des dritten zu deutendes, dann zwei schmale scharf ausgeprägte, einander sehr genäherte an der Stelle des vierten, endlich ein einzelnes, sehr schmales, verwaschenes, als Spur des fünften, den Nabel in mässiger Entfernung umkreisend. Nilsson erwähnt mehrere Bänder-Variationen, und noch zahlreichere finde ich bei deutschen Exemplaren, aber bei keinem, wie doch so häufig bei Helix candidula, die desshalb von Poiret H. unifasciata genannt wurde, das dritte Band allein, breit und scharf ausgeprägt, in Ermangelung aller andern.

*) Auf der Waldhauser Höhe bei Tübingen kommt die kleinere Varietät der H. striata (H. costulata Ziegler) untermischt mit gleich grossen Exemplaren von H. candidula nicht selten vor, lässt sich aber immer an dieser gerundeten vollen Form der Umgänge und Mündung leicht erkennen, während die Streifen zuweilen so schwach ausgeprägt sind, dass sie nicht zur Unterscheidung ausreichen. Mit ihr verglichen, erinnert H. candidula an die H. pyramidata Dr.

Ich stimme vollkommen mit Ad. Schmidt (Zeitschr. f. Malak. 1852. S. 7) überein in der Deutung der Müllerschen Helix striata. Müller erhielt sie von Schröter, aus der Umgegend von Thangelstedt im Weimarischen, hat aber, wohl nur aus Versehen aus dessen „Versuch einer systematischen Abhandlung über die Erdkonchylien.“ Berlin 1771. 8. die Schnecke Nro. 60. S. 183 (184), Fig. 20 citirt, welche nach der Abbildung, der Zusammenstellung mit H. fruticum und incarnata, sowie der Angabe, dass sie glänzend und durchscheinend sei, offenbar die in Thüringen nicht seltene Helix strigella ist *); vermuthlich meinte Müller die zweitnächst folgende, Nr. 62. S. 188. Fig. 22, welche nach Beschreibung und Abbildung nur zwischen H. candidula und striata Müll. die Wahl lässt. Für erstere, wofür sie auch Menke erklärte (Malak. Zeitschr. 1848. S. 63) spricht, dass die offenbar von ihr nur durch die Bänder getrennte Nro. 63 **) am allerhäufigsten nur Ein Band haben soll, und die Nichterwähnung der Rippenstreifen; dagegen

---

*) Gmelin hat, wie gewöhnlich, diese Figur nach Müller bei dessen striata und nach Schröter (Einleitung etc. II. S. 241. Nr. 228) als eigene Art unter dem Namen Helix nivea aufgeführt, welch letzterer also in die Synonymie der H. strigella gehört, aber als auf verbleichten Exemplaren beruhend keine Ansprüche auf Wiederherstellung haben dürfte.

**) Diese gebänderte Helix striata oder candidula wurde merkwürdiger Weise von O. Fr. Müller, indem er nur ungebänderte von Schröter erhalten zu haben scheint, gänzlich verkannt und gar auf H. Pisana gedeutet, ein Citat, welches zwar Chemnitz weislich wegliess, Gmelin aber wieder getreulich nachschrieb und consequenterweise dem „habitat in Italia“ bei Müller das geographisch paradoxe „et Thuringia“ beifügt. Wäre er doch hier lieber nur bei Schröters Einleitung geblieben, wo die gebänderte und bandlose richtig zusammengestellt werden (S. 241); von H. Pisana scheint bei Schröter nirgends die Rede zu sein und überhaupt wird die 10 Jahre früher erschienene klassische Historia vermium, welche Schröter in seinen Flussconchylien doch vielfach citirt und lobt, in der „Einleitung“, wahrscheinlich wegen des Mangels an Bildern fast ganz ignorirt.

für striata Müll. neben der Grössenangabe („die grössten unter ihnen bedecken kaum einen Silberdreyer" S. 188) namentlich der Umstand, dass sonst die Schnecke, welche Müller von Schröter erhielt, ausdrücklich als argute striata bezeichnet und hiezu dessen Buch citirt, in diesem Buch ganz fehlen würde, wie auch das häufige Vorkommen unserer Art in Thüringen — ich fand sie häufig bei Bennstedt unweit Halle, von wo sie auch Ad. Schmidt kennt, und ebenso am Ufer des salzigen Sees daselbst, soweit der Rasen reichte. So scheint es wohl das wahrscheinlichste, dass Schröter die beiden nicht unterschied, wie er denn überhaupt, als er die genannte Schrift, seine erste in unserm Fach, abfasste, noch sehr auf dem Standpunkte der Kindheit für die Wissenschaft stand, unmässigen Werth auf die Farben legend, wie vielleicht wir alle, als Kinder, die einfarbigen und gebänderten für zweierlei Arten hält, während er wiederum, wie solche, die nie in der Natur selbst sich umgesehen, junge und erwachsene als verschiedene aufzählt. So kommt er dazu, 115 thüringische Landschnecken zu unterscheiden, welche sich in Wahrheit auf 19 Arten reduciren. Man lernt den Werth von O. Fr. Müller's historia vermium erst gehörig schätzen, wenn man ihn mit diesem seinem redseligen und nur gerade in Angabe der Charaktere kargen Vorgänger vergleicht. Später, (Einleitung in die Conchylienkenntniss nach Linné, Band II. 1784. S. 241) vermengte sie Schröter selbst mit einer „wohl dreimal grössern", aus dem Anspachischen, offenbar H. ericetorum oder candicans (obvia) und es ist daher nur zu loben, dass Gmelin's Name, Helix media, auf diese Confusion gegründet, so wenig Beachtung bei den folgenden Schriftstellern fand.

Die erste Erwähnung unserer Art geht übrigens noch über O. F. Müller zurück auf Geoffroy. In seinem traité sommaire des coquilles tant fluviatiles que terrestres qui se trouvent aux environs de Paris 1767. 8. S. 34 nennt er

sie la grande striée, und charakterisirt sie als Cochlea testa utrinque convexa, subtus perforata, striata, albido cinereoque fasciata, quinque spirarum. Ihre Farbe sei grau, mit einigen Bändern von dunkleren Flecken; die ganze Schale habe feine Längsstreifen; dass diese übrigens nicht zu fein zu denken sind, geht daraus hervor, dass ihr zur Seite als petite striée die bekannte H. costata Müll. gesetzt wird, und dass bei H. candidula, und ericetorum, welche beide Geoffroy wohl davon unterscheidet, er gar nichts von Streifen sagt. Das Entscheidende ist die nachdrücklich hervorgehobene Thatsache, dass sie zwei Pfeile und zwei Pfeilsäcke habe, wie le grand ruban (H. ericetorum). Moquin-Tandon hatte daher ganz Recht, sie nicht zu H. candidula zu stellen (moll. de France II. p. 241), aber während er sie ganz unbestimmt lässt, führt er dennoch H. costulata Ziegl., d. h. dieselbe Art, als Varietät δ von H. conspurcata aus dem nördlichen Frankreich auf, wie es scheint, hauptsächlich der zwei Pfeile wegen als solche, denn sonst ist zwischen ihr und der viel flacheren, kantigen und borstigen H. conspurcata Dr. des Mittelmeergebiets nicht viel Aehnlichkeit vorhanden.

Hier ist übrigens noch einer ganz andern, scheinbar sehr berechtigten Deutung der Schnecke Geoffroy's zu gedenken, welche Poiret aufgestellt hat. Dieser erklärt sie nämlich für seine H. cinerea, was die bekannte fruticum Müll. ist, und beruft sich darauf, er habe die letztere Geoffroy selbst vorgezeigt und Geoffroy habe sie als seine grande striée erkannt. Brard (p. 60) und Férussac (essai p. 93) erzählen dieses nach Poiret, doch bezweifeln beide die Richtigkeit einer solchen Identifikation, und finden vielmehr in der grande striée, wie alle folgenden Schriftsteller, eine in die Abtheilung der striata Drap. gehörige Art. Von den 5 Gründen, welche Férussac l. c. gegen jene Deutung Poirets aufführt, ist allerdings der erste: Geoffroy hätte in jenem Fall Müller's fruticum citirt, unhaltbar, denn Geof-

froy citirt überhaupt Müller nie, sondern umgekehrt Müller den Geoffroy, da die historia vermium 1774, der traité sommaire 1767 erschienen ist. Richtiger sind dagegen die andern Gründe Férussac's; die von Geoffroy aus Argenville citirte Figur passe nicht auf H. fruticum; der Name deute auf eine Analogie mit la petite striée, H. costata; H. fruticum sei nicht (auffallend) gestreift und endlich, das wichtigste, H. fruticum habe nicht zwei Pfeile. Eines erwähnt er nicht, worauf ich immerhin auch Werth legen möchte, dass nämlich Geoffroy von quelques bandes de taches plus foncées spricht; H. fruticum hat in der Regel gar kein Band, und wenn Eines, ein ununterbrochenes, und die durchscheinenden Flecken des Mantels wird doch Geoffroy nicht auf die Schale versetzt haben. Auch der Durchmesser von 5 Linien ist zu klein für H. fruticum. Immerhin bleibt übrigens auffallend, dass Geoffroy seine grande striée in feuchten Wäldern leben lässt, und gar keine auf H. fruticum zu beziehende Art aufführt.

II. Helix intersecta Poiret.

Im September 1852 fiel mir im botanischen Garten von Brüssel eine kleine, zahlreich auf den die Beete umgebenden Rasenstreifen und am Fusse der Baumstämme umherkriechende Schnecke auf, regelmässig rippenstreifig, ziemlich flach, weiss mit mehreren unterbrochenen Bändern, der Nabel etwa dem von H. candidula gleichend, die Mündung rund und bei allen frischen Exemplaren schön rosenroth. Diese rothe Färbung, welche bei unausgewachsenen Exemplaren auch den jüngstgebildeten Theil der Schale überflog, verlor sich aber bald in der Sammlung, wie es z. B. auch bei H. obvoluta und pomatia geschieht. Lange wusste ich nicht, wie ich sie nennen sollte; dass es keine unserer deutschen Arten sei, war klar, und an H. striata Drap. dachte ich kaum, da ich diese nur in oberitalienischen, weit kugeligeren Exemplaren (H. profuga Ad. Schmidt) kannte. Endlich beruhigte ich mich mit dem

von fremder Seite mir angegebenen Namen H. caperata Mont., denn eine englisch-französische Schnecke konnte ja ganz gut noch bis Belgien hereinreichen; doch wollten mir die Abbildungen in Rossmässler's drittem Band immer nicht recht gefallen. Bei einer specielleren Durchsicht der Albersschen Sammlung fand ich nun diese Schnecke zweimal wieder, in Nro. 331 als H. striata Drap. = caperata Mont. aus Brüssel von de Vael, und in Nro. 330 als Helix Gigaxii Charp., aus Antwerpen, unter dem Namen H. striata von de Vael erhalten. Von H. caperata selbst finden sich in derselben Sammlung zwei Nummern, beide aus England von Benson erhalten, zusammen 16 Stück; dieselben stimmen in Zeichnung und Sculptur so sehr mit der Belgierin zusammen, dass von oben gesehen wenig Unterschiede zu finden sind, nur sind die englischen alle kleiner und haben oft ein breites nicht unterbrochenes Band. Von unten betrachtet ist bei den englischen der Nabel auch relativ kleiner. Auffallende Verschiedenheiten ergiebt die Seitenansicht, die belgischen zeigen die letzte Windung und damit auch die Mündung schön gerundet, selbst bei unausgewachsenen Individuen kaum eine Spur von Kante; die englischen sind alle kantig, die Mündung ist bei ihnen nicht rundlich, sondern schief mondförmig, fast beilförmig, der Aussenrand springt weniger vor, der Innenrand (Columellarrand) fügt sich dem Centrum weit näher ein als bei der belgischen, daher die Mündung kleiner und nach unten gedrängt, ihr Ausschnitt durch die vorhergehende Windung grösser und auch der Nabel enger wird. Auch das schroffe Abbrechen des innern weissen Lippenwulstes (bourrelet) am Columellarrand kurz vor dessen Einfügung, worauf Rossmässler namentlich Werth legt, ist charakteristisch für die englischen Exemplare, während bei den belgischen die innere Lippe, im Allgemeinen weniger ausgeprägt, ganz allmälig, wie gewöhnlich, bis zur Einfügung des Columellarrands ausläuft. Endlich ist bei den engli-

schen die Grundfarbe oft nicht weiss, sondern ein durchscheinendes horngelb, und nur die Rippenstreifen selbst weiss. In allen diesen Punkten stimmen die englischen zu als H. intersecta Poiret bezeichneten Exemplaren aus dem südwestlichen Frankreich, welche Albers von Charpentier erhielt, Nro. 363 und 553; letztere sind mit der Bemerkung bezeichnet: cum autographo Grateloupi; nur einige von Bordeaux sind viel grösser, und bei diesen ist die Kante undeutlicher, die Lippe weniger schroff abgebrochen; trotzdem bleiben sie durch konisches Gewinde, engeren Nabel und die Form der Mündung auffallend von gleich grossen aus Brüssel verschieden. H. Gigaxii Charp. aus Arles, von Blauner bezogen (Alberssche Sammlung Nro. 327) passt im Wesentlichen zu den belgischen Exemplaren, nur ist die Mündung gar nicht herabgebogen, sondern im Gegentheil nach allen Seiten trompetenartig erweitert, wie etwa bei Helix desertorum var. arabica Roth. Solche Mündungsformen finden sich abnormer Weise zuweilen bei manchen platten Schnecken, vermuthlich wenn sie irgendwie gezwungen sind sogleich eine Mündung anzulegen, ehe noch die Naht sich herabgezogen; aber es ist auffallend, dass sie sich hier bei beiden Exemplaren aus Arles findet, und bei keinem andern. Von H. Gigaxii aus Edinburgh liegen zwei Exemplare aus Charpentier's Hand vor, das eine stimmt ganz genau mit einem Individuum von Brüssel, das zweite erinnert im allgemeinen Umriss, namentlich dem konischen Gewinde an die englische caperata, ist aber nach allen andern, festeren Charakteren: Rundung der Umgänge, Weite des Nabels, Form der Mündung entschieden auch der belgischen Art zuzurechnen. Endlich findet sich noch in Albers's Sammlung als Nro. 329 eine Schnecke mit der Etikette Helix Gigaxii Charp., Hispania australis, Hartung, auf einem später beigelegten Zettel ist dasselbe wiederholt, aber Gigaxii ausgestrichen und dafür H. Terverii jung geschrieben. Dieses eine Exemplar hat nun mit der Gigaxii

von Belgien gar keine Aehnlichkeit, viel näher steht es durch Kante, Mündungsform und engen Nabel der englischen caperata, aber es ist weit grösser, noch enger genabelt, die deutlich ausgeprägte weisse Lippe bricht nicht schroff ab, die Rippenstreifen schwellen an der Kante zu kleinen Höckern an, endlich ist die braune Zeichnung zwischen dem breiten (dritten) Band und der Naht regelmässig strahlig angeordnet. Dass es wirklich eine junge H. Terverii sei, trotz der weissen Lippe, ist mir nach Vergleichung mit Rossm. Fig. 816. 817 und mit Exemplaren von Oran nicht unwahrscheinlich; ich glaube aber diese Umstände erwähnen zu dürfen, um vor ähnlichen Verwechslungen zu warnen und durch das Beispiel, wie in den bestgeordnetsten und vollständigsten Sammlungen selbst bei europäischen Arten noch Missgriffe und doubles emplois vorkommen, ebensowohl zu stets erneuter Forschung anzuregen, als auch frühere Ungenauigkeiten verzeihlich erscheinen zu lassen.

H. intersecta Poiret, von den französischen Schriftstellern meist als eigene Art erhalten, würde also nach Charpentier = caperata sein, während Pfeiffer sie bekanntlich einige Zeitlang für costulata Ziegl. nahm. Um ein Urtheil darüber zu gewinnen, müssen wir auf die Literatur zurückgehen, soweit sie die kleinen nordfranzösischen Xerophilen betrifft. Geoffroy (1767) kennt 4 zur Gruppe Xerophila gehörige Arten, die oben besprochene grande striée, ferner le grand ruban = H. ericetorum, le petit ruban von nur $2^1/_2$ Linien, oben platt, mit einem Band, mit Recht von allen folgenden für H. candidula genommen, und le ruban marin, die H. variabilis der Normandie; von den fraglichen intersecta, Gigaxii oder caperata also noch keine. Vielleicht hat Beck Recht, Müller's H. striatula hierher zu ziehen. Man lese nur seine Beschreibung, hist. verm. p. 24: „Testa alba pellucida, supra depressa, vertice tantisper elevato, striis argutis exarata, subtus convexa laevius-

cula; fascia unica rufa ipsam carinam ambit. Anfractus fere sex. Labium crassiusculum album. Foramen apertum. Diam. 5 lin. In Gallia", — und man wird es wahrscheinlich finden, dass Müller die grössere Form der caperata von Bordeaux vor sich hatte. Nur subtus laeviuscula genirt, die Rippenstreifen reichen bei allen vorliegenden Exemplaren bis in den Nabel hinein. Derselbe Zweifel bleibt, man mag nun auch an H. rugosiuscula Mich., profuga Ad. Schmidt und selbst amanda Rossm. denken, und wir dürfen die Sache um so eher unentschieden lassen, als der Name Müller's doch wegen des gleichlautenden linneischen keine Ansprüche auf Wiederherstellung machen kann. Poirets Arbeit selbst, die nächste nach Geoffroy über die französischen Binnenmollusken: Coquilles fluviatiles et terrestres observées dans le departement de l'Aisne et aux environs de Paris 1801, meist als prodrome citirt, habe ich mir noch nicht verschaffen können, und muss es daher nur nach den Andeutungen bei Férussac, Rossmässler und Moquin-Tandon beurtheilen. Hiernach unterscheidet Poiret drei hierher gehörige Schnecken, alle mit neuen Namen, als H. fasciolata, intersecta und unifasciata, Nro. 15—17, woran sich noch zwei weitere Xerophilen, Nro. 18 H. subalbida und 21. H. solitaria anschliessen. Zu H. fasciolata wird le petit ruban, zu H. unifasciata le ruban marin von Geoffroy citirt (nach Ferussac essai p. 96); hiernach wäre erstere candidula, letztere die variabilis der Normandie, dem widersprechen aber die späteren Schriftsteller, die fast alle einstimmig H. unifasciata für candidula, H. subalbida für variabilis erklären, so Férussac, Lamarck, Pfeiffer, Moquin-Tandon. Dass H. intersecta wirklich die von Brard unter demselben Namen und aus derselben Gegend näher charakterisirte Art sei, dagegen lässt die kurze Diagnose (von Rossmässler Iconogr. Bd. III. S. 26 mitgetheilt) wenigstens nichts einwenden. H. solitaria, zuerst von Férussac auf H. conoidea Dr. gedeutet, ist nach Moquin-Tandon

eine Monstrosität von H. candidula mit erhobenen Windungen; ich lasse mir diese Abfertigung derselben um so lieber gefallen, als bei der andern bisher allgemeinen Ansicht paradox bleibt, wie eine Schnecke, welche sonst nur an Strandpflanzen der Mittelmeerküsten lebt und nach der Analogie von H. pyramidata und Bulimus acutus gesellig ist, um Paris vorkommen und nur in einem Exemplar gefunden sein soll. (H. trochoides Poiret = conica Dr., ebenfalls eine Strandschnecke des Mittelmeers, ist nicht hier, sondern in der voyage en barbarie 1789 von Poiret beschrieben.) Bleibt uns noch H. fasciolata übrig, von Poiret selbst, wie schon erwähnt, für Geoffroy's petit ruban gehalten, dagegen von allen folgenden Schriftstellern, die sie überhaupt citiren, für die südeuropäische striata Drap. = profuga Ad. Schmidt genommen. Da gar kein Anhaltspunkt dafür existirt, dass neben H. intersecta auch noch diese Art im nördlichen Frankreich vorkomme, so möchte ich jene Deutung bezweifeln, und die Frage aufwerfen, ob Poiret's fasciolata nicht etwa die gleichfalls stark convexe und rippenstreifige H. striata Müll. = costulata Ziegl. sein könne?

Draparnaud (1805) hat leider bei dieser Sippschaft seinen sonstigen Scharfsinn nicht bewiesen, indem er alle kleinen nordfranzösischen Xerophilen unter dem Namen Helix striata mit derjenigen südeuropäischen, um Montpellier häufigen Art zusammenwarf, welcher seitdem bis auf die neueste Zeit jener Name geblieben ist, der H. profuga Ad. Schmidt. In seiner Varietät ι, früher im tableau richtig als eigene Art H. bidentata genannt, ist H. candidula leicht zu erkennen; ob dagegen var. β. γ. und δ der unterbrochenen Bänder wegen auf H. intersecta, wie Einige wollen, und ob var. ε, die pag. 107 besonders hervorgehoben wird, vielleicht auf die ächte H. striata Müller's gegründet ist, lässt sich aus dem Text nicht mehr entscheiden. Poiret's Arbeit scheint Draparnaud überhaupt nicht

gekannt zu haben, aber es muss auffallen, dass er bei seiner H. striata auch weder Geoffroy, noch Müller, die er doch beide sonst fleissig citirt, erwähnt, obgleich er doch offenbar den Namen ihnen entlehnt hat; wahrscheinlich mochte er sich über die Identifikation ihrer Arten nicht entscheiden und zog es vor, ganz abgesehen von der Literatur, nur an die vorliegenden Exemplare sich zu halten.

Im Jahre 1815 beschrieb nun wieder Brard die Schnecken um Paris; er kennt wie Geoffroy, nur zwei von den drei hier in Betracht kommenden Arten, aber nicht dieselben zwei: seine Helix striata, nach Beschreibung (présence constante de deux dents longitudinales qui se rapprochent assez souvent et forment un bourrelet blanc continu), Abbildung und dem Citat von Geoffroy's petit ruban zweifellos H. candidula *), die darauf folgende intersecta passt in Abbildung und Beschreibung vollkommen zu meiner Brüsslerin, namentlich auch in dem, was er von der weinröthlichen Färbung der Mündung und der frischgebildeten Schalentheile sagt. Rossmässler (Iconogr. Bd. III. S. 26) will sie auf eine oberitalienische Schnecke beziehen, welche er im ersten Band Fig. 354a abgebildet habe; ich muss gestehen, dass ich diese Figur nicht von 354 b, H. profuga, unterscheiden kann, und aus Oberitalien keine Schnecke kenne, welche meiner Brüsseler intersecta entspräche, sondern daselbst nur profuga selbst, nebst den als H. cisalpina und tergestina unterschiedenen Formen, über deren Artberechtigung ich hier nicht mich aussprechen will, die aber jedenfalls von der belgischen intersecta verschieden sind.

Férussac wirft im essai d'une méthode conchyliolo-

---

*) Férussac und Rossmässler haben ganz richtig in H. striata Brard unsere candidula erkennt, es bleibt mir daher, wie man zu sagen pflegt, unbegreiflich, wie Pfeiffer sie zu variabilis citiren konnte (mon. hel. I. p. 158) Brard kennt wie Geoffroy die H. variabilis als eigene Art aus der Normandie (p. 45).

gique 1807. S. 118 wiederum à la Draparnaud alle uns beschäftigenden Namen unter striata zusammen, und zieht sogar H. bidentata Gmel. (bidens Chemn.) dazu, indem er sie wahrscheinlich gedankenlos für gleich mit bidentata Drap. im tableau, = candidula, nahm; H. striata Müll. erwähnt er so wenig wie seine Vorgänger, obwohl er eine concordance systematique zwischen den Namen von Müller, Draparnaud, Poiret etc. giebt. Im tableau systématique de la famille des limacons (welches 1821? als Vorläufer seines grossen Werkes erschien), unterscheidet er, indessen mit Studer's Arbeiten bekannt geworden, mit Recht dessen candidula als eigene Art, und mit Unrecht auch dessen gratiosa, welche nach den übereinstimmenden Angaben von Charpentier, Rossmässler, Moquin-Tandon und Alex. Braun (mündlich, aber von nicht geringerem Werth) nur eine etwas grössere candidula ist. Férussac's Synonymie von H. candidula ist richtig, vielleicht mit Ausnahme von H. thymorum Alten; dagegen hat er unter Nro. 278 H. striata Drap. wieder H. intersecta, fasciolata, die englische caperata und Geoffroy's grande striée citirt; H. striata Müll. wird als nicht wieder erkannte Art S. 87 aufgeführt.

Lamark hat zwar Geoffroy's grande striée und petit ruban (striata Müll. und candidula Stud.) mit striata im Draparnaudischen Sinn zusammengeworfen, aber H. intersecta davon unterschieden und räumlich weit getrennt, indem er sie nach H. ericetorum folgen lässt (Nro. 70), seine Diagnose enthält nichts, was nicht auf die Brüsseler caperata anwendbar wäre. Deshayes will hier in einer berichtigenden Anmerkung auch diese intersecta mit striata zusammenwerfen, während er bei striata selbst kein Wort der Emendirung hat, sondern im Gegentheil die Buntheit der Citate vermehrt.

Michaud (complément etc. 1831 p. 30 ff.) unterscheidet sowohl intersecta Poiret aus der Umgegend von Paris und dem nordwestlichen Frankreich als candidula Stud. mit

richtiger Synonymie von der südfranzösischen striata Drap., unter welcher er sich demnach vermuthlich die südeuropäi- H. profuga denkt, ohne für diese die Verbreitung näher zu bezeichnen. Die Abbildung der H. intersecta, Taf. 14. Fig. 30—34 und die Beschreibung passen zu unserer Brüsseler Schnecke, die Fig. 33 ist zwar etwas höher konisch, aber hierin sind ältere Abbildungen selten genau, der Text sagt deutlich: testa orbiculato-convexa und spire peu élevée. Von einem Kiel ist nirgends die Rede, was gegen die englische caperata spricht.

Dupuy (1848) erkennt H. striata Drap., intersecta Poiret und candidula Stud. als allgemein in Frankreich verbreitete Arten und H. costulata Ziegl. als speziell nordfranzösisch an; die Arten scheinen richtig unterschieden, die Synonymie der H. striata ist aber zu weit ausgedehnt, indem er die grande striée, die englische caperata und gar Poirets Irrthum umkehrend, dessen H. cinerea (= fruticum Müll.) dazu citirt. Seine intersecta scheint mit der unten beschriebenen übereinzustimmen, sowie seine striata, von der er mehrere Varietäten unterscheidet, mit H. profuga.

Moquin-Tandon (1855) hat in dem Bestreben, für jede Art den ältesten Namen wieder herzustellen, folgende für die fraglichen Schnecken angenommen:

H. unifasciata Poiret = candidula Stud., wozu er als Varietät die stark gerippte H. rugosiuscula Mich. aus Südfrankreich zieht;

H. fasciolata Poiret, welche in der Synonymie H. profuga und H. caperata umfasst, nach Figur und Beschreibung aber eher Brard's intersecta scheint.

H. intersecta Poiret, Mich. soll sich durch flach-kugelige Schale (coquille déprimée-globuleuse, bei fasciolata un peu déprimée allein), engern Nabel, runde Mündung und „einige anatomische Differenzen“ unterscheiden; hiernach könnte es H. profuga selbst sein; die Figur, nur von

oben, entscheidet gar nichts, der Kiefer springt nach der Abbildung in der Mitte mehr vor, als bei der vorigen.

Dass H. striata Müll. als Varietät bei H. conspurcata untergebracht ist, wurde schon erwähnt. H. Gigaxii Charp. mit! wird für Varietät von H. fasciolata erklärt. Leider ist bei Moquin-Tandon, der die anatomischen Verhältnisse mit Vorliebe studirt, die Schalenbeschreibung so kurz und die Abbildungen gerade hier so wenig instruktiv, dass es schwer ist, zu einem definitiven Urtheil zu kommen.

Von der zahlreichen aber sehr zerstreuten Literatur der Departementsfaunen, welche für die Abgränzung der nord- und südfranzösischen Arten wichtig sind, konnte ich mir nur wenige verschaffen.

Puton essai sur les mollusques terr. et fluv. des Vosges, Epinal 1847. 8. giebt die Fauna des Elsasses, die wie von vorn herein zu erwarten, mit der des badischen Rheinthals und Nassau's zusammenstimmt, abgesehen von den vom Apotheker Laurent angeblich aus Hagenau erhaltenen, entschieden südeuropäischen Schnecken (Helix Pisana, Bulimus ventricosus, Clausilia papillaris, Pupa cinerea u. dgl.), die er in einem Anhang beigefügt hat und besser weggelassen hätte. Von den uns hier interessirenden Schnecken nennt Puton H. rugosiuscula, striata und candidula. Erstere ist wahrscheinlich falsch bestimmt, die Beschreibung aus Michaud abgekürzt, giebt daher keinen Anhalt; H. candidula hat keinen Zweifel. Was ist aber seine H. striata, zu der er als Autorität Daudeb. (ard = Férussac) setzt? Die Beschreibung scheint original, nennt gleichmässige Streifen, einen schmalen Kiel, 5—1 Band (nichts davon, dass sie unterbrochen seien) und nur 5—7 Mill. als Grösse, diese also geringer als bei candidula, der er 9 giebt. Sie lebe auf Muschelkalk unter Steinen bei Dompaive, mit H. rotundata. Es ist mir unmöglich, darnach die Art mit Wahrscheinlichkeit zu deuten, die Kleinheit und geographische Gründe erlauben an H. costulata

zu denken, aber der Kiel will nicht dazu passen, und doch lässt sich auf diese Beschreibung hin noch nicht der Aufenthalt von H. caperata oder von H. intersecta bis ins Elsass ausdehnen.

Barbié catalogue méthodique des mollusques terr. et fluv. du Dep. de la côte d'Or (Mém. de l'Acad. des sciences et belles lettres de Dijon I. 1851) führt uns weiter nach Südwesten in die alte Provinz Burgund, deren Fauna noch ziemlich der westdeutschen gleicht, doch bereits H. adspersa häufiger als pomatia, H. plebeja statt incarnata und mehrere Pomatiasarten zeigt. Er nennt neben candidula eine H. striata Drap. und eine H. intersecta Poiret, Lam. beide häufig und mit einander vorkommend, und spricht die Meinung aus, dass beide nur eine Art bilden. Ob er hierin Recht hat, oder ob hier wie um Paris H. striata Müll. und H. intersecta leben, ist aus dem Text nicht zu entscheiden.

Bouillet catalogue des mollusques terr. et fluv. de la haute et basse Auvergne, Clermont Ferrand 1836. 8. behandelt ein Gebiet, dessen südliche Lage durch seine Meereshöhe compensirt wird und dessen Schneckenfauna daher ziemlich unserer mitteldeutschen gleicht, (H. nemoralis und hortensis häufig, pomatia häufig, adspersa selten, carthusiana fehlt) noch keine speciell südeuropäischen Arten zeigt, aber in H. limbata für incarnata, H. cornea und Testacella speziell westeuropäische. Derselbe führt H. striata, intersecta und candidula auf, ohne sie näher zu charakterisiren. Er tadelt Michaud, intersecta von striata getrennt zu haben und findet den Unterschied einzig in der Rosenfarbe der innern Lippe und bedeutenderen Grösse der intersecta, H. striata sei in der Auvergne gemein, ihre Dimensionen betragen 10—13 Mill. im grossen Durchmesser und 5—8 in der Höhe. Darnach bin ich geneigt in beiden unsere intersecta zu vermuthen.

Millet, mollusques de Maine et Loire (der alten Provinz Anjou) in den Annales de la société linnéenne du Département de Maine et Loire, I. Année 1853. Angers. 8. (dritte Bearbeitung des schon 1813 von demselben behandelten Gegenstandes) führt uns herab in die eigentlich westfranzösische Fauna, wo H. adspersa über pomatia, nemoralis über hortensis überwiegt, Pupa umbilicata gesellt sich zu muscorum L., H. variabilis und Bulimus acutus reichen von den Küstengegenden aus noch herein, ebenso von den Bergländern her noch arbustorum, lapicida und obvoluta. Hier werden nun H. striata und candidula angegeben, erstere durch starke Streifung, schwachen Kiel, engen Nabel und mehrere schmale, öfters unterbrochene Bänder charakterisirt. Hierin ist die englische H. caperata mit ziemlicher Sicherheit wieder zu erkennen; sie lebe auf Rasen und unter Steinen, an trockenen Orten, besonders auf Kalkboden.

Von Bearbeitungen der niederländischen Mollusken kenne ich nur zwei, eine holländische und eine belgische. Die erste von H. G. Waardenburg führt den Titel: commentatio ad quaestionem ab acad. Lugd. Bat. anno 1826 propositam: quaeritur historia naturalis animalium molluscorum regno Belgico indigenorum. 4° *), hier werden gemäss der damaligen politischen Eintheilung unter regnum belgicum die beiden jetzigen Königreiche Holland und Belgien verstanden, so ist denn auch Helix striata, mit ericetorum die einzige hier angeführte Xerophile, nur von Leyden angegeben. Ihre Diagnose lautet: testa globoso-depressa, conoidea vel planulata, subtus convexa, umbili-

*) Beiläufig zu bemerken, enthält diese Arbeit auch eine ganz brauchbare Uebersicht der Meeresmollusken der flachen Sand- und Schlammküsten der Nordsee; die meisten beschalten Arten davon bringt jeder Badegast von Ostende bis Norderney nach Hause, und doch sind sie seitdem nirgends mehr zusammengestellt worden, da Menke's Arbeit gleich am Anfang stecken blieb.

cata, argute striata, albida, ad periphaeriam subangulatam rufofasciata; labrum simplex. Die im Druck hervorgehobenen Worte bezeichnen sie ziemlich deutlich als unsere Helix intersecta; labrum simplex und testa subangulata kann aber nur auf junge Exemplare gehen.

Kickx, synopsis molluscorum Brabantiae; Löwen 1830, 4⁰, unterscheidet dagegen im jetzigen Belgien dreierlei kleine Xerophilen:

1) Helix costulata, schlecht abgebildet Figur 1—3, subcarinata, costulata, apertura subrotunda, peristomate simplici; umbilicus pro testae magnitudine magnus; anfr. 4, spira planulata. Röthlich gefleckt, soll der südeuropäischen conspurcata Dr. ähnlich sehen. Hiernach möchte ich auf H. intersecta Poiret rathen, obwohl die Maasse Diam. maj. 5, min. 4, alt. 2 mill. nicht passen; Kickx scheint übrigens auch nur junge Exemplare gehabt zu haben, nach der Zahl der Windungen und dem einfachen Mundsaum. Auch H. ericetorum findet man oft ohne verdickte Lippe, hat doch Fitzinger sie desshalb neben Zonites cellarius in sein genus Oxychilus gestellt; öfter noch findet man die Lippe weit hinten im Schlund.

2) H. thymorum Pfeiffer, carinata, striata, apertura subrotunda, peristomate marginato albo; umbilicus ad apicem penetrans; anfr. 5, apice spirae magis quam in H. ericetorum prominente, saepius rubescenti-fusco. Diam. maj. 7, min. $6^1/_2$, alt. 4 mill., oben grau, einfarbig. Namen und der grössere Theil der Beschreibung passen gut auf H. candidula, aber der Kiel und die graue Farbe gar nicht, sollte gar die ächte gekielte H. caperata darunter stecken? diese thymorum Pfeiffer zu nennen, wäre freilich ein arges Missverständniss.

3) H. striata Dr. ex parte, Pfeiffer: oblique et argute striata, umbilicata, apertura subrotunda, peristomate patulo marginato, nunc albo, nunc roseo; umbilicus late et profunde patens; anfr. 5, sutura egregie manifesta;

testa superius plus minusve convexa. Diam. maj. 10, min. 9, alt. 5 mill. Ein oder zwei, zuweilen unterbrochene braune Bänder. Statt des Kiels nur ein weisses Band. Ist höchst wahrscheinlich H. striata Müll.

Cantraine erwähnt gelegentlich in seiner malacologie méditerranéenne et littorale, (Mémoires de l'Académie de Bruxelles, Band XIII.) S. 121 eine scharf gestreifte (argute striata) Helix, welche im Süden vorkomme, wie in seiner Heimat Belgien, wo man keinen Stein auf den Feldern umdrehen könne, ohne sie zu finden. Er nennt sie H. striata Drap., und giebt ihr neben Rossm. f. 354 noch als Synonyme H. neglecta Drap. Rossm. f. 355 und Helix intersecta Brard, Mich. Wie kühn er übrigens ihm ähnlich scheinende Formen zusammenwirft, zeigt die unmittelbar vorhergehende Helix caespitum Drap. Rossm. 513 bis 516, als deren einfarbige Varietät er ohne Bedenken H. olivetorum betrachtet — und dies ist nur ein Beispiel aus vielen. Wir können daher nicht darüber urtheilen, ob seine belgische H. striata Müll. oder H. intersecta Poir. ist.

Ad. Schmidt erklärt in der Zeitschr. 1854. S. 238 eine belgische Schnecke für Helix Gigaxii Charp. Diese Art wurde zuerst ebenda 1850. S. 85 nach Exemplaren aus dem untern Rhonegebiet aufgestellt, und die Worte „margine dextro sursum fornicato“ in der Diagnose beweisen, dass Exemplare wie das oben erwähnte Nro. 327 der Albersschen Sammlung aus Arles mit diesem Namen gemeint sind; ob sie spezifisch von den belgisch-nordfranzösischen zu trennen sind, bleibt vorerst zweifelhaft, aber jedenfalls muss ihnen, sei es als Varietät, sei es als eigener Art, der Name Gigaxii bleiben. Demzufolge bin ich geneigt, die Synonymie der kleineren Arten aus der Gruppe Xerophila, welche in der nördlicheren Hälfte Europa's vorkommen, folgendermassen anzunehmen.

A) Arten mit zwei Pfeilen.

Helix striata Müll. Testa mediocriter umbilicata, depresse globosa, confertim costulata, alba, plerumque fuscofasciata; spira conoidea, apice cornea; anfr. $4^1/_2-5$ convexiusculi, ultimus latior, vix descendens, peripheria rotundatus; apertura diagonalis, lunato-rotundata, peristoma acutum, intus tenuilabiatum, marginibus convergentibus, columellari breviter patente. Diam. maj. $9^1/_2$, min. 8, alt. $4^1/_2$ mill.

La grande striée Geoffroy traité sommaire des coquilles 1767. p. 34. Uebers. von Martini S. 40.

? Weisse Nabelschnecken mit fast unvermerkt hervorragenden Gewinden. Schröter Geschichte der Erdconchylien S. 188. Nro. 62. 63. Taf. 2. Fig. 22 u. 22a.

Helix striata Müll. hist. verm. II. 1774. p. 38. Gmelin syst. nat. p. 3632.

? H. striata var. ε. Draparnaud moll. de France p. 107.

H. striata Ad. Schmidt in der Zeitschr. f. Malak. 1850. S. 10, malak. Blätter 1854. S. 18, Stylommatophoren S. 27; Beiträge zur Malak. S. 20.

? H. striata Speyer Jahresbericht der Wetterauischen Gesellsch. f. Naturkunde. Hanau 1850.

H. striata Pf. mon. IV. p. 141. Nro. 888.

— media Gmel. syst. nat. p. 3640. z. Theil., nach Schröter.

? H. thymorum Alten syst. abh. 1812. Taf. 5. Fig. 9. (auct. Rossm.), wahrscheinlich auch C. Pfeiffer deutsch. Land- u. Wass.-Schneck. I. S. 37. Taf. II. Fig. 21. 22 (scheint striata und candidula zu umfassen).

H. striatula Hartmann bei Sturm, Deutschlands Fauna, Abtheil. VI. Heft 5. 1821. S. 51 ohne Beschreibung.

H. ericetorum Nilss. moll. suec. p. 118.

— costulata (Ziegl.) Menke synops. ed. 2. 1830. S. 22.

— — Rossmässler Iconographie Heft V. VI. S. 26.

— — Pf. mon. I. p. 169. Nro. 434.

H. costulata Ad. Schmidt in der Zeitschr. für Malak. 1852. S. 6. 7.

H. costulata Dupuy moll. de France p. 275. pl. 12. fig. 9.

— (Theba) Nilssoniana Beck ind. moll. 1837. p. 12 ohne Beschreibung; amtl. Bericht üb. d. Naturforscher-Versammlung in Kiel 1846. Malm zool. observ. 1851. I. p. 119. III. p. 133; Pf. mon. IV. p. 144. Nro. 892.

H. rugosiuscula Buvignier catal. des moll. du dep. de la Meuse. 1840 (cit. Dupuy), non Michaud.

H. intersecta Pf. Chemn., neue Ausg. Hel. II. S. 246. Taf. 113. Fig. 22—25; mon. III. p. 134. Nro. 689.

H. conspurcata δ costulata Moq.-Tand. moll. de France II. p. 237.

Var. minor: Diam. maj. 7, min. 6, alt. 3 mill.

H. costulata Ziegler bei C. Pfeiffer III. 1828. p. 32. Taf. 6. Fig. 21. 22.

H. costulata v. Seckendorf im Correspondenzblatt des württemb. landwirthschaftl. Vereins Jahrg. 1834. S. 19; württemb. naturwiss. Jahreshefte, II. 1846. S. 30.

H. costulata Rossm. Iconogr. Heft V. VI. S. 26. Fig. 353.

— — Ad. Schmidt Stylommatoph. S. 28.

Helicopsis striata Fitzinger Verzeichn. 1837.

Im mittlern Deutschland und nordöstlichen Frankreich: Weimar, Naumburg, Halle a./S., Aschersleben, Hildesheim; Hanau im Maingeniste und Frankfurt an Gartenwänden (Speyer), Mombach im Nassauischen, (Römer) Metz, Paris. Insel Oeland an der schwedischen Küste.

Die kleinere Varietät um Tübingen und Böblingen im Kgr. Württemberg, bei Wien *) auf der Türkenschanze, vielleicht auch in Tirol vgl. Gredler.

---

*) Ueber die Wiener bin ich noch nicht recht im Reinen, da ich noch keine gesehen. Rossmässler nennt neben den Wiener Exemplaren von H. costulata, die wahrscheinlich die von C. Pfeiffer abgebildeten sind, noch eine H. Mühlfeldtiana Ziegl. von der Türkenschanze, die

Die vereinzelten Angaben vom Vorkommen einer H. costulata in Südeuropa können bei der Verwirrung der Synonymie nicht mit Wahrscheinlichkeit hierher gezogen werden*).

B) Arten mit einem Pfeil.

Helix caperata Mont. Testa anguste umbilicata, conicodepressa, costulata, albida vel cornea, fasciis fuscis saepius interruptis picta; spira satis convexa, conoidea, apice cornea; anfractus 5, planiusculi, ultimus parum descendens, angustus, peripheria angulatus, subtus compressus; apertura parum obliqua, late lunata; peristoma rectum, acutum, intus remote et valide labiatum, labio albo (vel roseo), prope marginis columellaris insertionem abrupto; margo externus declivis, arcuatus, columellaris subito ascendens. Alt. 3—4, diam. maj. $6^1/_2$—8, min. $5^1/_2$—7 Mill. (Nach englischen Exemplaren.)

? Helix striatula Müll. hist. verm. II. p. 24.

H. caperata Montagu test. brit. 1803. p. 430. Macgillivray moll. of scotl. p. 84. Forbes et Hanley brit. moll. IV. p. 59. pl. 117. fig. 7.

H. caperata Ad. Schmidt in den malak. Blättern 1854. S. 15 u. 235; Stylommatoph. p. 30.

H. caperata Rossm. iconogr. Heft 13. 14. Fig. 831. 832. non Pfr. mon. I. Nro. 430 quae = profuga Ad. Schmidt.

---

sonst als Fundort der eigentlichen costulata gilt; diese Mühlfeldtiana soll ausser der Rippenstreifung ganz der ächten candidula gleichen (also auch in der Mundform?), Beck dagegen giebt der H. Mühlfeldti Sicilien zum Vaterland.

*) Helix apicina Lam. wurde nach Michaud von Latreille bei Brives im Departement Corrèze gefunden, Moquin-Tandon wiederholt die Angabe; dieses liegt in der früheren Provinz Limousin, westlich von der Auvergne, schon zum Garonnegebiet gehörig. Alle andern mir bekannt gewordenen Fundorte dieser Art gehören entschieden in das Gebiet der südeuropäischen Fauna.

H. crenulata Dillwyn. descr. catal. p. 895 cit. Pf. et Forbes.

H. intersecta Michaud complément p. 30. pl. 14. fig. 33. 34.

H. intersecta Dupuy moll. de France p. 280. pl. 13. fig. 1.

H. striata Millet in den Annales de la soc. linn. du Dep. de Maine et Loire I. 1853.

Schottland und England, westlicher Theil von Frankreich, Bretagne bis Bordeaux. Portugal (Hall bei Rossm.) Also ächt westeuropäisch. Aus Oberitalien ist mir keine hierher gehörige Schnecke bekannt.

Helix intersecta Poiret. Testa mediocriter umbilicata, depressa, costulata, albida, fasciis interruptis fuscis picta; spira parum convexa, apice corneofusca; anfr. 5 planiusculi, ultimus parum descendens, peripheria et subtus convexus; apertura parum obliqua, circularis, parum lunatim excisa; peristoma rectum, obtusum, intus remote labiatum, labio marginem columellarem totum percurrente, in recentibus roseo; margo externus et columellaris arcuati. Alt. 5, diam. maj. 10, min. $8^1/_2$ mill. (nach Brüssler Exemplaren).

H. intersecta Poiret 1801 (non vidi). Brard, hist. des coquilles des environs de Paris 1815. p. 36. pl. 2. fig. 5. 6.

H. striata Waardenburg moll. regn. belg. 1826; Cantraine malacol. mediterr. p. 121.

H. costulata Kickx synops. moll. Brabant. p. 30.

— caperata β. Pf. mon. I. p. 167.

— Gigaxii (Charp.) Pf. Küst. Chemn. ed. nov. Helix III. p. 316. Taf. 128. Fig. 23—28; mon. III. p. 134. Nro. 686 part.; IV. p. 145. Nro. 893.

H. Gigaxii Ad. Schmidt Malak. Blätter 1854. S. 238.

— caperata Rossm. Iconogr. Heft XIII. XIV. fig. 830.

— fasciolata (Poiret) Moquin-Tandon moll. de France p. 239. pl. 18. fig. 7—10.

Niederlande, z. B. Leiden, Brüssel, Ostende und der anstossende Theil von Frankreich, mindestens bis Paris; wie weit nach Süden ist noch nicht klar; im untern Rhonethal eine nahe verwandte oder vielleicht nur Varietät derselben, H. Gigaxii Charp. Scheint auch in England vorzukommen, z. B. Highbycombe Bueks (Cuming nom. Gigaxii) *).

Helix candidula Stud. Testa mediocriter umbilicata, globoso-depressa, striata, alba, saepe fusco fasciata; spira conoidea, apice fusca; anfr. $4^1/_2$ - 5 convexiusculi, ultimus vix descendens, peripheria rotundatus; apertura rotundato-lunaris, peristoma rectum, intus labio valido albo instructum; margines subapproximati, columellaris parum patens; labium in margine basali callosum. Diam. maj. 9, min. 8, alt. 5 mill.

Le petit ruban Geoff. traité sommaire 1767. übers. von Martini S. 50.

H. unifasciata Poiret 1801.

H. unifasciata Moquin-Tandon moll. de france. II. p. 234. pl. 17. fig. 36—41.

H. bidentata Drap. tableau 1801. p. 85.

— striata var. ι Drap. moll. de France p. 106. pl. 6. fig. 21.

H. candidula Stud. syst. Verz. d. Schweizer Conchylien 1820. S. 15 Rossm. iconogr. f. 350. Pfr. mon. I. p. 168 etc.

Var. major. Helix gratiosa Stud. l. c.

Durch das mittlere und südliche Deutschland, die Schweiz und das mittlere Frankreich häufig. Die nördlichsten Fundorte, von denen ich sie gesehen habe, sind Goslar, wo ich sie selbst fand, und Schöppenstedt im Braun-

*) Was Morelet unter seiner portugiesischen Helix intersecta versteht, ist mir nicht klar geworden, es kann die südeuropäische profuga, kann auch caperata sein oder vielleicht beide umfassen.

schweigischen, von wo sie mir Dr. Rolle zeigte. Beck führt sie auch im Verzeichniss der dänischen Conchylien auf, beides noch ausserhalb der norddeutschen Ebene, in welcher sie zu fehlen scheint, sie wurde weder um Berlin noch in Holland gefunden, dagegen giebt sie Beck von Holstein an (amtl. Bericht der Naturforscher-Versammlung in Kiel 1846). Nach Süden kennt man sie, soweit das Gebiet der Alpen reicht, so z. B. von Croatien, Laibach, Trient und Riva, Brescia und Varese, Lyon, ferner in der Auvergne, (Bouillet) und Bordeaux (Michaud). Angegeben wird sie ferner aus der Provinz Beira in Portugal (Morelet), aus der Krimm (Krynicki) und Kursk im mittleren Russland (Kaleniczenko).

III. Die Varietäten der Glandina Algira Brug.

Diese Schnecke wurde zuerst von Poiret auf seiner Reise in Nordafrika beobachtet und von Bruguière in der Encyclopédie Bulimus Algirus getauft. Férussac (prodrome 1821 oder 1822) änderte den Namen in Helix Poireti um, da es schon eine Helix Algira gab, und begriff unter diesem Namen nicht nur die algierischen Exemplare Poirets, sondern auch solche von Italien und den jonischen Inseln; seine Abbildung 136, 1—5 stellt die schlanke Form vor, wie sie in Oberitalien und dem östreichischen Litorale zu Hause ist; dieselbe findet sich dann auch bei C. Pfeiffer im dritten Band seiner Naturgeschichte der deutschen Land- und Süsswasser-Mollusken (1828) als Bulimus Poireti. Ziegler scheint der erste gewesen zu sein, der die Verschiedenheit des Durchmessers zur Trennung von zwei Arten benutzte, der Name dilatata Ziegl. findet sich meines Wissens zuerst in einem gedruckten Verzeichnisse Jan's vom Jahr 1830, das den Titel führt: Scientiae naturalis cultoribus G. Jan. — Conspectus methodicus testaceorum in collectione mea exstantium Anno 1830. kl. 4°. Die Heliceen sind hier in ähnlicher Weise wie bei Férussac zum Theil klassifizirt und so finden wir pag. 5 im Genus Helix

subgen. Cochlicopa eine dilatata Ziegl. Ital. sup. (Vicent.) und darauf eine Poireti Fér. = Bulimus Algirus Brug. Ital. cent. (Firent.) 1835 führt Rossmässler die schlanke illyrische als Achatina Poireti, 1836 Deshayes die griechische mir unbekannte als Ach. algira auf, ohne eine zweite Art anzunehmen, in demselben Jahr Philippi die sicilianische als Ach. algira β, indem er die bei Férussac, C. Pfeiffer und Rossmässler abgebildete schlanke Form als Typus der Art betrachtete. Beck jedoch, in der Regel im Trennen genau und sorgfältig in der Synonymie, unterschied 1837 (index mollusc. p. 78) drei Arten.

Achatina (subg. Glandina) dilatata Ziegl. aus Sicilien,
— — Algira Brug. aus Algerien,
— — Poiretii Fér. aus Dalmatien.

Seitdem wurden ziemlich allgemein zwei Arten angenommen, eine weitverbreitete schlankere Algira und eine speciell sicilische breitere dilatata Ziegl., so z. B. in Pfeiffers Monographie II. p. 288. 289. III. p. 513, bei Albers und so fort. Nur Villa, Catalog von 1841. p. 19, nimmt wieder drei Formen an, vertheilt sie aber auch ebenfalls unter zwei Arten:

Polyphemus tumidus Pfeiff. = dilatatus Ziegl. Algiria,
— algirus Brug. = Poiretii Fér. Oran?
— — var. angustatus, Dalmatien.

Hierbei ist zu bemerken, dass Pfeiffer nirgends einen Speciesnamen tumidus veröffentlicht hat; diese drei Formen scheinen dieselben und in derselben Ordnung wie die von Beck, mit dem einzigen Unterschied, dass Beck den Férussacschen Namen nach dessen Abbildung der schlanken, Villa nach der Bedeutung desselben der algierischen Form zutheilte.

Als ich im vorigen Jahre von Dr. Krüper zugleich ein sehr schlankes weissliches Exemplar mit stark eingebogenem Aussenrand und ein weit breiteres, gerundetes, gelbes erhielt, beide von ihm selbst auf Korfu gesammelt,

zweifelte ich nicht länger an der Berechtigung der Gl. dilatata und freute mich, dieselbe Ansicht bei Prof. Mousson zu finden, der ebenfalls auf Korfu zwei Arten annimmt, Gl. compressa Mss. und Gl. dilatata Ziegl. (Alb. Mousson, ein Besuch auf Korfu und Celafonien, Zürich 1859. 8. S. 73), ohne übrigens dem neuen Namen irgend ein begleitendes Wort beizufügen, oder sollte er es etwa anderwärts gethan haben? *) Meinen Exemplaren zu Folge stimmt die schlanke Form von Korfu mit der krainisch-dalmatischen, für die übrigens schon der Name cornea Brumati vorhanden ist, die breite ähnelt weit mehr der sicilianischen.

Hienach wäre Becks Unterscheidung gerechtfertigt und die drei Arten in geographischer Hinsicht theils durch die Trennung ihrer Wohnbezirke, theils umgekehrt durch ihre Beständigkeit, da wo jene zusammentreffen, bestätigt, wir hätten eine schlanke Art an den Küsten des adriatischen Meeres, vom östlichen Theil Oberitaliens bis Dalmatien, Korfu und Cefalonien (wo sowohl Krüper als Mousson nur diese Form fanden), eine mittlere in Sicilien allein, in Korfu mit der vorigen, und eine ganz breite in Algerien. Aber eine genauere Vergleichung der mir zu Gebot stehenden Exemplare und Literaturangaben ergab, dass jene Unterschiede allerdings im Allgemeinen sich bestätigen, aber nicht so streng durchführbar sind, um darauf spezifische Trennungen zu gründen, wie folgende Ausmessungen zeigen, wobei die erste Zahl den Breitendurchmesser in 24 Theilen der Länge nach der Rossmässlerschen Methode (Malak. Blätter 1857. Taf. 3. S. 117), die folgenden das absolute Mass in Millimetern angeben **).

---

*) Glandina compressa ist von Mousson in: Coquilles terrestres et fluviatiles recueillies dans l'Orient par Mr. le docteur Al. Schläfli, déterminées par A. Mousson; Zurich 1859. p. 12 diagnosticirt nnd sowohl von der istrisch-italiänischen algira als von der ebenfalls auf Korfu lebenden Gl. dilatata unterschieden worden. (Pfr.)

**) Vor der Benutzung des Millimetermassstabs auf der eben ge-

Breitenverhältn.	Länge.	Breite.	Länge u. Breite der Mündung.		Vaterland.	Geber.	
$6^{1}/_{3}$	37	10	18	7	Korfu	Krüper.	I.
7	37	11	19	$6^{1}/_{2}$	Dalmatien	Parreyss.	II.
7	37	11	18	$6^{1}/_{2}$	Oberitalien	Mail. Museum.	III.
7	34	$10^{1}/_{2}$	17	6	Lerida in Dalmatien	Botteri.	IV.
7	24	7	14	$4^{1}/_{2}$	Cefalonien	Krüper.	V.
$7^{1}/_{2}$	32	10	17	6	Illyrien	C. Pfeiffer.	VI.
$7^{1}/_{2}$	32	10	16	6	Verona	Stentz.	VII.
$7^{1}/_{2}$	40	13	16	$7^{1}/_{2}$	Neapel	Crantz.	VIII.
8	23	8	14	$4^{1}/_{2}$	Istrien	v. Richthofen.	IX.
8	39	13	17	7	Messina	Prof. Peters.	X.
9	33	$12^{1}/_{2}$	17	7	Messina	Prof. Peters.	XI.
9	34	13	$16^{1}/_{2}$	7	Catania	Philippi.	XII.
9	40	15	21	$7^{1}/_{2}$	Sicilien	Parreyss.	XIII.
$9^{1}/_{3}$	31	12	$16^{1}/_{2}$	6	Korfu	Krüper.	XIV.
$9^{1}/_{2}$	$20^{1}/_{2}$	9	13	$4^{1}/_{2}$	Paestum	Philippi.	XV.
$9^{2}/_{3}$	37	15	20	9	Korfu	Parreyss.	XVI.
11	$11^{1}/_{2}$	10	14	6	Korfu	Parreyss.	XVII.

Die schmälsten aus Unteritalien kreuzen sich mit den breitesten istrischen, die schmälsten sicilianischen gleichen den letztern, auf den jonischen Inseln kommen sehr verschiedene Breitenverhältnisse vor: $6^{1}/_{3}$, 7, $9^{1}/_{3}$, 11, es wird dadurch wahrscheinlich, dass auch 8 dort vorkommt. Die Länge der Mündung bleibt hinter der Schalenlänge zurück bei dem schmälsten Nro. I, wie bei mittlern, Nro. X und breiteren, Nro. XII, oder übertrifft sie ebensowohl bei schmalen Nro. II, mittleren Nro. IX und XI, und breiten, Nro. XVI, sie ist auffallend lang bei XV, auffallend kurz bei VIII, beide aus dem Königreich Neapel; die Breite der Mündung ist meist um ein wenig mehr als ein Drittel

nannten Tafel muss insofern gewarnt werden, indem derselbe durch ein Versehen des Lithographen den Centimeter in 11 Millimeter theilt.

von deren Länge, bei schmalen, Nro. I und breiten, Nro. XIV.

Bemerkenswerth ist, dass von den vier kleinen, der Zahl der Windungen nach noch nicht völlig erwachsenen, Nro. V, IX, XV und XVII die drei letztern die breitesten ihres respectiven Vaterlandes sind und doch wieder IX und V die einzigen, bei denen die Breite der Mündung nicht ein volles Drittel von deren Länge ausmacht.

Zur Ergänzung mögen noch die Masse einiger der von unsern Exemplaren am meisten abweichenden Abbildungen folgen:

Breitenverhältn.	Länge.	Breite.	Länge u. Breite der Mündung.		
11	35	16	22	9	Férussac pl. 136, 7.8. XVIII.
$10^2/_3$	36	16	20	11	Küster, Chemn. 17, 19. XIX.
7	64	18	28	11	— — 17, 22. XX.

Die zwei ersten sind die relativ breitesten, das letzte das absolut grösste Exemplar, von denen ich weiss. Leider habe ich keine algierische zur Vergleichung. Deshayes im Text zu Férussac giebt zweierlei Ausmessungen von solchen an, wovon die eine, 42 Mill. lang und 15 breit, sich zu $8^1/_2$ Vierundzwanzigtheilen in der Breite berechnet, die andere zu über 10, und erwähnt ausdrücklich, dass welche in Algier vorkommen, welche mit Férussac's eben erwähnter Abbildung übereinstimmen. Terver sagt, dass die Exemplare von Bona doppelt so dick (gros) werden als die andern (algierischen). Demnach scheint es, dass einerseits die breitesten, andererseits die grösste Manchfaltigkeit in der Form in Nordafrika und auf den jonischen Inseln sich findet, dass am obern adriatischen Meer umgekehrt nur schmale mit wenig Spielraum vorkommen, während Unteritalien mit Sicilien in beidem die Mitte hält.

In Betreff anderer Kennzeichen, die zur Unterscheidung der Arten angewandt wurden, versteht es sich von selbst, dass die Einbiegung des Aussenrandes der Mün-

dung nur bei schmalen Exemplaren vorkommt, da sie eben die Schmalheit bedingt (siehe die Abbildung bei Rossmässler), sie findet sich stark ausgeprägt bei unserer schmalen Korfiotin Nro I, gar nicht an dem kleinen istrischen Exemplar Nro. IX, wohl aber wieder ganz deutlich in der eben so kleinen Cefalonierin Nro. V.

Ein sehr eigenthümliches, etwas an die marine Gattung Terebellum erinnerndes Ansehen haben einige wie Nro. I und V durch die ungemein stark herabsteigende Naht der letzten Windung erhalten, man fühlt sich geneigt auf diesen Charakter allein sie spezifisch von den andern zu trennen *), aber auch hier finden wir in andern nördlicheren Exemplaren, namentlich Nro. IX Zwischenformen zwischen den auf derselben Insel vorkommenden Extremen, und in dem Crantzschen Exemplar vom Königreich Neapel Uebereinstimmung mit den dalmatinischen.

Keinen bessern Anhalt gewährt die Sculptur, zwar sind die eben erwähnten schmalen Exemplare der jonischen Inseln leichter und unregelmässiger gestreift, daher ihre Naht noch weniger regelmassig gekerbt als bei den breiteren sicilianischen, auf welche die Bezeichnung costulato-striata vollkommen passt, aber Nro. IX aus Istrien ist ebenso hübsch rippenstreifig, und bei der breiten Form von Korfu Nro. XIV tritt die Streifung beinahe eben so sehr zurück, als bei den schmalen Nro. I und V.

Dass die Spitze der breiten stumpf, der schmalen schwach-spitzig (acutiuscula) sei, kann ich nicht bestätigen, sie ist bei Nro. I so stumpf wie bei Nro. XIV.

Der wichtigste Unterschied liegt in der Form der Co-

*) Ich war sogar geneigt, dieses Charakters wegen für diese europäische Art eine eigene Gruppe in der Gattung Glandina zu errichten, bemerkte aber bald, dass alle Charaktere, die sie von den amerikanischen Arten trennen könnten, schon an ihren europäischen Schwestern schwinden.

lumelle, diese ist bei den schmalen nur schwach gebogen und zwar mehr nach hinten, als dem Aussenrand entgegen, die Abstutzung ist nur schwach und ganz nahe dem untern Ende der Mündung; bei den breiten ist die Spindel weit stärker gebogen, ihr unteres Ende neigt sich gar nicht mehr nach hinten, sondern etwas nach vorn, die Abstutzung ist breiter und merklich höher oben. In diesen Kennzeichen endlich stellt sich die kleine interessante Nro. IX entschieden auf die Seite ihrer dalmatisch-krainischen Landsmänninnen, und wenn auf irgend einen, so mag auf diesen Charakter die spezifische Trennung bedingt werden. Doch zeigt sich auch hier der Unterschied bei näherer Betrachtung weniger scharf, als er auf den ersten Blick erscheint, denn als ich die mir vorliegenden Exemplare darnach in 2 Reihen sondern wollte, sah ich mich genöthigt mehrere sicilianisch-neapolitanische zwischen beide in die Mitte zu stellen, da ihre Columelle zwar unten auch etwas nach vorn gebogen, aber doch viel weniger gekrümmt als bei den breiten ist.

Eine Combination all dieser Unterschiede ergiebt folgendes:

	Schmale unter $^8/_{24}$.	Mittlere $8-9/_{24}$.	Breite über $^9/_{24}$.
Columella parum arcuata			
Leviter striatae	Jonische Ins.		
Anfractu ultimo valde descendente	I. V.		
— — regulari.			
Costulato-striatae	Oberital., Dal.		
Anfr. ultimo valde descendente	II. III. VII.		
— — regulari.		IX. Istrien	
Colum. mediocriter arcuata			
Leviter striatae			
Anfr. ult. valde descendente	VIII. Neapel		
— — regulari			XV. Paest.
Costulato-striatae	Dalm. Illyr.		
Anfr. ult. valde descendente	IV. VI.		
— — regulari.		X. Sicilien	
Columella valde arcuata			
Anfr. ult. in omnibus regulari			
Leviter striatae		Sicilien	XIV. Korf.
Costulato-striatae		XIII. XI.	XVI. Korf.

Es ist wahrscheinlich, dass bei einer grössern Anzahl von Exemplaren sich noch einige leere Fächer ausfüllen würden, doch zeigen hier schon einige Kennzeichen so entschieden eine Beziehung auf einander (starkes Herabsteigen und wenig gekrümmte Columelle nur bei schmalen), dass wir annehmen dürfen, die grosse Mehrzahl lasse sich in wenige Hauptformen zusammenbringen, zwischen denen allerdings einzelne vermittelnde, seltener vorkommende stehen bleiben, wie z. B. Nro VIII, IX, XV und Küster's 17, 19. daher man jene Hauptformen nur für Varietäten derselben Art halten kann; solcher Varietäten glaube ich vorerst drei annehmen zu dürfen, von denen die zwei ersten sich unter einander näher stehen, als der dritten:

Glandina Algira Brug. = Poireti Fér.

a) tumida Villa. Testa conico-ovata, confertim costulato-striata, sutura subregulariter crenulata; apertura dimidiam longitudinem superans, ovalis, subtus dilatata, columella valde arcuata, abrupte truncata, margine externo arcuato. Férussac pl. 136. fig. 7. 8. Terver catal. p. 31. Deshayes ap. Fér. II. p. 185. Küster Chemn. Bulim. et Achat. 17, 19—21. Wahrscheinlich Polyphemus tumidus Villa dispos. p. 19, vielleicht Achatina algira Beck ind. p. 78 (ist mir zweifelhaft, weil er sie zwischen die beiden andern stellt) und Glandina dilatata bei Mousson Korfu S. 73. Algerien, namentlich um Bona, und Korfu.

b) intermedia. Testa oblonga, confertim costulata, sutura subregulariter crenulata; apertura dimidiam longitudinem circiter aequans, ovato-oblonga, subtus dilatata, columella mediocriter arcuata, abrupte truncata, margine externo stricto. Achatina Algira β Phil. moll. sicil. I. p. 141. Wahrscheinlich Glandina dilatata Beck ind. p. 78. Sicilien, ähnliche auch auf Korfu. Pfeiffer's Ach. dilatata I. Nro. 128 steht nach den Maassen zwischen den zwei vorhergehenden, und umfasst nach den Citaten beide.

c) angustata Villa. Testa oblongo-subulata, tenuiter et irregulariter striata, suturae crenulis sparsis, inaequalibus; anfractus ultimus valde descendens; apertura dimidiam longitudinem circiter aequans, acuminato-oblonga, subtus paulatim dilatata, columella subrecta, subtus recedente, leviter truncata, margine externo stricto, medio inflexo. Bulimus Poireti C. Pfeiffer deutsch. moll. III. 7, 3. 4. Helix P. Fér. pl. 136. fig. 1–5. Achatina Poireti Rossm. iconogr. II. f. 123. Ach. algira Pfr. mon. II. Nro. 127. Wahrscheinlich auch Ach. Poiretii Beck ind. p. 78, Ach. cornea Brumati moll. monfalc. p. 35, Polyphemus algirus var. angustatus Villa disp. p. 19, Glandina compressa Mousson Korfu p. 73.

Die nördlichen und östlichen Küstenländer des adriatischen Meeres, nebst den jonischen Inseln.

Diese in unsern Sammlungen häufigste Form ist zuletzt gestellt worden, weil es scheint, dass sie in Algerien nicht vorkomme, und daher jedenfalls vom ursprünglichen Typus abweiche. Wer spezifisch trennt, darf daher nicht ihr den Namen algira lassen, auch der Name Poireti ist störend, obgleich sie es ist die unter diesem Namen von Férussac, C. Pfeiffer und Rossmässler abgebildet ist, denn eigentlich wollte Férussac doch damit die von Poiret gefundene, nicht eine beliebige ihm zu Ehren so zu nennende bezeichnen; der geeignetste Artenname wäre demnach cornea Brumati, als Bezeichnung der Varietät aber ist er nicht zu gebrauchen, da er keinen Unterschied gegen die andern giebt. Ob Bruguière unter Bulimus algirus die extrem-breite oder Mittelformen, und ob Ziegler unter Achatina dilatata ursprünglich breite korfiotische oder mittlere sicilianische verstand, weiss ich nicht, kann sie daher nicht mit Sicherheit a) oder b) zutheilen; vereinigt man beide, als eigene Art den vorigen gegenüber, so ist der Name algira, vereinigt man sie zu einer Varietät, so möchte die Bezeichnung dilatata vorzuziehen sein.

Die besprochene Glandina ist am Saume der östlichen Alpen im südlichsten Krain, Istrien und Dalmatien nicht selten; in Oberitalien wurde sie nur von Spinelli bei Brescia (von Stentz bei Verona?), also ebenfalls am südlichen Saume der Alpen gefunden, in der venetianischen Ebene scheint sie nicht vorzukommen. Im südlichen Tirol wurde sie noch nicht bemerkt, ihr nächster bekannter Fundort ist das Thal des Isonzo (Pfr.). In Krain lebt sie nicht nur im warmen, nach dem Meere zu offenen Wippacherthal, sondern Ferd. Schmidt fand sie auch in Gebirgswaldungen bei Luegg, der Botaniker Wilh. Müller vor 20—30 Jahren bei Gottschee. In so fern rechtfertigt sich der Ausdruck von Stentz, sie lebe in den illyrischen Alpen und wenn man darunter auch mehr die Thäler als das Hochgebirge zu verstehen hat, so ist dieser Aufenthalt unter Steinen, Moos, und abgefallenem Laub noch immer abstechend gegen den unter dürren Agaven- und Acanthusbüschen ihrer sicilianischen und algerischen Schwestern. Am Fusse der Alpen kommt nur die schmale Form vor; wenn Jan l. c. Vicenza als Fundort der dilatata nennt, so ist dieser nirgends bestätigten Angabe um so weniger zu trauen, da er ebenda dasselbe Vicenza als Wohnort zweier anderer bekannten Schnecken anführt, Helix lapicida und Clausilia laevissima, die seitdem kein Mensch mehr in Oberitalien gefunden hat; entweder war es nicht die breite Form mit stark gebogener Columelle, oder sie kam nur über, nicht von Vicenza. Unsere Art scheint an der Ostküste des adriatischen und jonischen Meeres stetig verbreitet zu sein, dafür sprechen die gelegentlichen Fundortsangaben von Fortopus bei Küster, den Inseln Lissa und Lessina bei Cantraine, ferner ihr Vorkommen auf Korfu, Cefalonien und endlich Zante (Mercati bei Férussac). Deshayes (Exped. en Morée) giebt sie sogar von Constantinopel an, (wir wissen nicht in welcher Form,) was eine Verbreitung

quer durch die balkanische Halbinsel*) andeutet, doch hat sie meines Wissens noch Niemand im eigentlichen Griechenland gefunden. Eben so lückenhaft sieht es mit ihrer Verbreitung in Italien aus, die Ostküste ist in Bezug auf ihre Schneckenfauna überhaupt unbekannt, und jenseits der Appenninen giebt es nur 2 Fundorte, Florenz nach Jan für die schmale Form, und Paestum südlich von Neapel, wo Philippi das Exemplar Nro XV fand, ferner die etwas allgemein lautende Angabe Neapel, von Crantz. Es ist nicht wahrscheinlich, dass diese mit Brescia und der Isonzogränze in ununterbrochenem Zusammenhange stehen, denn in den sorgfältig durchforschten Umgebungen von Mailand und Como weiss man nichts von dieser Schnecke; aber an und in den noch wenig durchforschten Appenninen mag sie noch vielfach vorkommen.

Bemerkenswerth ist, dass jene beiden neapolitanischen auch in ihren Schalencharakteren sich der nördlichen Form nähern, indem beide eine schwache Streifung, eine mittlere Krümmung der Columelle, Nro. VIII sogar das rasche Absteigen der letzten Naht zeigt. In Sicilien endlich und zwar an verschiedenen Punkten der Insel ist die Mittelform häufig, beide Extreme dagegen unbekannt, umgekehrt finden sich diese in ähnlicher geographischer Breite und Klima auf Korfu, von wo umgekehrt vermittelnde Exemplare nicht bekannt sind. Jenseits des Meers in Algerien endlich kommt jedenfalls die den adriatischen am meisten entgegengesetzte Form vor, neben schmäleren, vermuthlich den sicilianischen ähnelnden.

IV. Planorbis glaber Jeffr = laevis Alder = regularis Hartin.

In dem letzt erschienenen 17. und 18. Heft von Rossmässler's Iconographie, dessen „bunte Manchfaltigkeit" Man-

*) Mousson (Coq. Schläfl.) giebt Gl. compressa und dilatata noch von Epirus, sowohl der Küstengegend, als dem Plateau, an. (Pfr.)

chem erwünschter als dem verdienstvollen Verfasser selbst sein dürfte, finden wir zu unserer Freude eine Tafel voll europäischer, weniger allgemein bekannter Planorbis, darunter einen auch um Stuttgart vorkommenden, Pl. laevis Alder fig. 964, zu dessen Synonymen, Pl. cupaecola Gallenstein und Pl. Moquini Requien, ein weiteres hinzuzufügen ist: Gyraulus regularis Hartmann, Erd- und Süsswassergasteropoden der Schweiz 1840—44. S. 97. Taf. 28. Die Vergleichung der Diagnosen, wie der Figuren in den Flächenansichten ergiebt die Uebereinstimmung unzweifelhaft; wenn aber in der Profilansicht bei Rossmässler die Mündung etwas nach unten, bei Hartmann etwas nach oben gerichtet erscheint, so ist es nur einem Zeichnungsfehler des letzteren oder vielmehr einer ungenauen Stellung zuzuschreiben, sagt er doch selbst im Text: anfractu ultimo deflexo, und ich finde bei meinen Exemplaren die Mündungsform mit Rossmässler's Figur übereinstimmend. Diese Exemplare nun erhielt einst mein Vater von dem leider vor Kurzem verstorbenen Grafen von Seckendorf, welcher sich um die Kenntniss der württembergischen Mollusken mehrfach verdient gemacht hat. Derselbe hat diese Art in einem „Spitalsee" genannten Teich bei Stuttgart gefunden, und ihrer auch im damaligen Correspondenzblatt des landwirthschaftlichen Vereins, Jahrg. 1834. S. 19 als Planorbis gyrorbis Stud., ohne nähere Beschreibung erwähnt, dagegen in seinem späteren Verzeichniss der Württembergischen Mollusken (Jahreshefte d. Vereins für Naturkunde in Württemberg, 1846) dieselbe übergangen, obwohl Hartmann unterdessen die von Seckendorf selbst erhaltenen Exemplare als Gyraulus regularis beschrieben hatte. Jener Spitalsee, existirt gegenwärtig und so lange meine persönliche Erinnerung zurückreicht, nicht mehr, dagegen fand ich denselben Planorbis, doch nur in wenigen Exemplaren, vor einigen Jahren an einer andern Stelle der Umgegend Stuttgart's, unterhalb Canstatt, dem Dorf Münster gegenüber,

dicht am Neckar in einem kleinen sog. Altwasser, an der Unterseite der Blätter der gelben Seerose.

Ein weiterer Name für Planorbis laevis und der älteste scheint Pl. glaber Jeffreys in den Transactions of the linnean society XVI. 1833. p. 387. Testa supra planior, subtus umbilicata, utrinque perforata, tenuis, nitida, diaphana, glabra, alba. Anfractus 4, vix 5, convexiusculi. Apertura subrotundo-rhomboidea, peristomio vix soluto. Long. 0,05, diam. 0,175 (englische Zoll?). Er finde sich zugleich mit Pl. albus, doch weniger häufig, sei flacher, mehr glatt, ohne alle Sculptur (markings), oben „einförmig flacher", unten „ausnehmend concav."

Die ausführliche Beschreibung, welche Forbes und Hanley geben, stimmt auf unsere Art, die Figur dagegen lässt, wie die meisten der kleineren Binnenschnecken in diesem Werke, manches zu wünschen übrig; namentlich erscheint sie zu dick. Hier erfahren wir nun auch, dass Alder unserer Art den Namen Pl. laevis gab, weil er von Jeffreys, wahrscheinlich aus Versehen, nur einen Pl. albus unter dem Namen glaber erhielt, dass aber Originalexemplare, welche die Verfasser von Jeffreys erhielten, all die unterscheidenden Charaktere, welche unsere Art von albus trennen, an sich haben.

Nicht dasselbe kann ich von demjenigen Planorbis sagen, welchen Malm in Götheborg als glaber beschrieben hat (zoologiska observationer, III. Heft, 1855. S. 137). Das mir freundlichst mitgetheilte Exemplar weicht neben der geringeren Grösse durch seine zusammengedrückte Gestalt und die Kante der letzten Windung von den deutschen Exemplaren sowohl, als der Beschreibung der englischen ab. In der Beschreibung heisst es dagegen nur „obsoletissime subangulatus", die Mündung, bei meinem Exemplar schmal, fast lanzettförmig, heisst larga, rotundato-ovalis, die Windungen, bei jenem nur 3, im Text $3^1/_2$—4. Demnach vermuthe ich, dass Malm doch in der

That Pl. glaber vor sich hatte und das mir übersandte Exemplar ein Jugendzustand desselben ist; es ist bekannt, dass manche Planorbisarten jung deutlicher kantig sind, als erwachsen, z. B. Pl. marginatus, und auch bei dem unserer Art nächstverwandten Pl. albus Müll. kann man durch Aufbrechen einer erwachsenen Schale eine ausgesprochenere Kante an den obern Windungen wahrnehmen.

Die Synonymie unserer Art dürfte ich also folgendermassen stellen:

? Planorbis spirorbis Payraudeau moll. de Corse 1826. p. 106 ohne Beschreibung.

Pl. glaber Jeffreys in Transactions of the linnean society, vol. XI. 1833. p. 387.

Pl. glaber Forb. et Hanley brit. moll. IV. p. 150 (pl. 126. fig. 8. 9 male).

Pl. gyrorbis (Stud.) v. Seckendorf, im Correspondenzblatt des württembergischen landwirthschaftlichen Vereins Jahrg. 1834. S. 19.

Pl. laevis Alder in Transactions of the natural history society of Northumberland vol. II. p. 337 (non vidi); Gray manual pl. 12. fig. 148.

Pl. laevis Dupuy moll. de France, pl. 21. fig. 3. Moquin-Tandon moll. de France II. p. 442. pl. 31. fig. 20-23.

Pl. laevis Rossmässler Iconographie.

Gyraulus regularis Hartmann Gasteropoden d. Schweiz S. 97. Taf. 28. 1840—44 (nach v. Seckendorf erhalt. Explrn.).

Pl. Moquini Requien cat. des coquilles de Corse 1848.

— cupaecola Gallenstein cit. Ad. Schmidt Zeitschr. f. Malak. 1851. S. 181. Scholtz Supplement (1852) p. 10.

Pl. Pianensis Testa cit. Rossm.

Northumberland und südliches England, Chausey-Inseln in der Normandie, Sulza in Schlesien, Stuttgart, Klagenfurt, Valence an der Rhone, Bastia und Ajaccio in Corsica, Dalmatien, Sicilien, Madrid, Calle in Algerien, (? Gothenburg im südlichen Schweden).

Bei dieser Gelegenheit möge noch bemerkt werden, dass der von Roth wieder aufgefundene, von Rossmässler Fig. 963 abgebildete Planorbis cornu Ehrenb. mit den Originalexemplaren des Berliner Museums übereinstimmt, und dass Pl. Dufourii Rossm. l. c. Fig. 967 ebenfalls einen ältern englischen Namen hat, Pl. Metidjensis Forbes Ann. and mag. of nat. hist. 1838 (in Marokko gefunden).

V. Mortillet's Deutung der Namen von Risso.

Rossmässler macht im neuesten Hefte seiner Iconographie S. 102 auf eine ausführlichere Arbeit Mortillet's über die Mollusken von Nizza aufmerksam, diese ist mir nicht zu Gesicht gekommen, dagegen fand ich in der dem Berliner zoologischen Museum zugefallenen Bibliothek von Albers ein Heft aus den Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Chambery (Bulletin de la société d'histoire naturelle de Savoie, 1851, 3me trimestre, 8°), eine Aufzählung der Land- und Süsswasser-Mollusken um Nizza von demselben Verfasser enthaltend, welche neben ihrem eigenen Werth für die Molluskengeographie noch für den Systematiker Interesse bietet durch die Angabe der synonymen Rissoischen Namen, welche bis jetzt nur unvollständig und unzuverlässig zu deuten waren. Mortillet hat die noch existirende Sammlung Risso's verglichen und hauptsächlich darauf seine Identifikationen gestützt, nur wenige, in derselben nicht oder nicht mehr vorhanden, weiss auch er nicht zu deuten. Es wäre zu wünschen, auch für die von Risso aufgeführten Meeresmollusken einen ähnlichen Schlüssel der Erkenntniss zu besitzen, jedenfalls erkennt man aber daraus, dass man sehr wohl thut, alle nicht durch Abbildungen unterstützte neue Arten desselben vorerst zu ignoriren.

Indem ich hier die Resultate mittheile, bemerke ich, dass alles mit Ausnahme der eingeklammerten Zusätze von Mortillet selbst herrührt. Die mit durchschossener Schrift

gedruckten Arten sind bei Risso durch eine Abbildung kenntlich gemacht.

Risso:	Mortillet:
Testacellus bisulcatus.	Testacella haliotidea Dr.
Succinea major.	S. amphibia Dr. (putris L.)
— elegans.	S. Corsica Shuttleworth nach einer handschriftl. Randbemerkung, die von Mortillet selbst herzurühren scheint (putris var. bei Beck).
Helicogéna pomatia L.	Helix pomatia, L.
— nemoralis L.	— n., die gebänd. Abarten.
— candidissima Dr.	— c.
— splendida Dr.	— s.
— Nicaeensis Fer. Fig. 19. 20.	— Niciensis.
— libellula fig. 21.	— nemoralis, ungebändert, gelb.
— imperfecta.	— — mit unterbrochenen Bändern.
— olivacea.	H. nemoralis, olivenfarbige Varietät.
Helix aspersa Gmel.	Helix a.
— vermiculata Gmel.	— v.
— v. ugulosa.	— eine kleine H. vermiculata.
Cantareus naticoides Drap.	— n. (aperta Born.)

Cantareo ist der einheimische Name dieser Schnecke.

Helicodonta obvoluta Gmel.	Helix o.
Helicigona lapicida L.	Carocolla lapicida.
— cornea Dr.	Helix cornea Dr. (Ist mir noch zweifelhaft. Sollte es vielleicht die nach Moquin-Tandon in den franz. Alpen leb. H. foetens Stud. sein?)

Risso:	Mortillet:
Hygromia cinctella Dr.	Helix c.
— folliculata.	— ciliata (Venetz) Mich.
Helicella algira L.	— A.
— albella L.	Carocolla albella Dr. Lam. (H. explanata Müll.)
— conica Dr.	Helix variabilis Dr., eine kleine gewölbte Varietät.
— elegans Dr.	H. conica Dr. (trochoid. Poir.), nicht die bekannte H. elegans Gmel. (terrestris auct.) welche bald darauf als Helicella solarium folgt.
— rupestris Dr.	Helix r.
— radiatus L. (sic.)	— rotundata Müll. (nach einer Randbemerk. Mortil.)
— solarium.	Carocolla elegans Dr. Lam.
— mammillata.	— lapicida, eine junge.
— varians.	— caespitum Dr. jung.
— ericetorum L.	— caespitum Dr.
— variabilis Dr.	— variabilis Dr.
— nitida Dr.	— nitens Mich. (von Beck ind. moll. p. 6. für H. nitidosa Fér. erklärt).
— fasciata.	H. caespitum Dr., jung mit safrangelber Epidermis (neglecta Dr.?).
— ferruginea.	H. lenticula (Fér.) Mich.
— hispida.	— h. Dr. (Risso citirt die früheren Auctoren nicht, sondern scheint sie als neu zu betrachten).
— hispidula.	H. apicina Mich. *).

*) Rossmässler's Annahme, dass Helix apicina im frischen Zustande

Risso:	Mortillet:
Helicella Prevostiana.	H. hispida Dr. leicht gebändert (ich kenne keine gebänderte hispida L.).
Theba Pisana Gmel.	H. P.
— pyramidata Dr.	— p.
— conspurcata Dr.	— c.
— Carthusiana Dr.	— Carthusiana Dr. (Cantiana Montagu).
— Carthusianella Dr.	H. Carthusianella Dr. (Carthusiana Müll.).
— Cemenelea (v. Cimiez).	H. Carthusianella Dr., todte Schale mit merklich. Streifung u. weissem Kielband.
— rubella.	H. dieselbe, röthlich.
— Charpentiera.	— dieselbe, grau-hornfarbig.
— meridionalis.	— vermiculata, jung.
— lucostoma (soll leucostoma heissen).	— Pisana Müll., jung.
Cochlicella ventrosa Fer.	Bulimus ventricosus Dr.
— tenuis.	— derselbe, hellgelblich.
— meridionalis, fig. 26.	— acutus (Müll.) Dr., weiss.
— turricula.	— derselbe bunt.
Bulimulus radiatus Dr.	— r.
Rumina decollata L.	— d.
Cochicopa lubrica Gmel.	Achatina l.
Ferussacia Gronoviana fig. 27.	— folliculus (Grenev.) Mich.
Ferussacia Sayea.	Achatina acicula, in Risso's Sammlg. rechtsgewunden,

behaart sei (Iconographie VI. S. 27), finde ich an mehreren Exemplaren der Albersschen Sammlung aus Nervi bei Genua bestätigt, Auch Moquin-Tandon sagt: couverte de poils rares et courts (S. 233).

Risso:	Mortillet:
	obwohl er sie im Text linksgewunden nennt.
Acicula eburnea = Bucc. acicula Müll.	Achatina acicula (ebenso bei Beck).
Vediantius eristalius, fig. 24.	Achatina folliculus, jung.
Orbitina incomparabilis, fig. 23.	Bulimus decollatus ganz jung.
Orbitina truncatella, fig. 25.	Derselbe weniger jung (nach einer handschriftl. Randbemerkung dagegen die bekannte Truncatella; jedenfalls nach der beigegebebenen Figur auch diese nur jung).
Crenea vitrea in stehendem Wasser.	Achatina acicula (wahrscheinlich liegen dieser dreimaligen Wiederholung von acicula verschiedene verwandte Arten zu Grunde); als Maasse giebt Risso für Sayea nur 2, für eburnea 4 und für vitrea 5 Mm. an.
Saraphia uniplicata.	
— unidentata.	
— bidentata.	
— Pleyfelia.	
— tridentata.	Auricula minima (Carych. m.)
Clausilia cinerea (Pupa) Dr.	Pupa c.
— bidens Gmel. Dr.	Cl. solida Dr.
Clausilia Charlotia fig. 22.	Pupa variabilis Dr.
— crenulata.	Cl. crenulata Risso, (rugosa Dr. var. δ Ad. Schmidt nach Paget's Exemplaren aus Nizza).

Risso:	Mortillet:
— Marcelia.	Cl. parvula (Stud.) Mich.
— heterostropha.	— solida Dr. mit schwachen Papillen an der Naht.
— Macluriana.	Cl. solida, kleinere Varietät.
— polita, fig. 36.	Pupa variabilis Dr.
Pegea carnea, fig. 29.	Auricula myosotis, verlängerte, hornfarbige Abart, (nach einer handschriftlichen Randbemerkung; von Beck p. 80 dagegen für eine junge Azeca tridens erklärt).
Jaminia muscorum Müll., Dr.	
— marginata Dr.	Pupa umbilicata Dr.
— edentula Dr.	
— secale Dr.	— s.
— tridens Gmel. Dr.	— t. (Bulim. tridens Müll.)
— granum Dr.	— g. (ebenso bei Beck).
— sulculata.	
— trilamellata.	
— heterostropha fig. 31.	— quadridens (Bulimus).
— quinquelamellata.	
— septemdentata.	— avena Dr.
— heptodonta.	
— multidentata.	— polyodon Dr.
— niso.	— quadridens, Abart, bei der der vierte Zahn wenig bemerklich (wahrscheinlich Bulimus seductilis Ziegl. = niso Pf., welchen Mortillet nicht gekannt zu haben scheint).
Auricula myosotis Dr.	Aur. myos.

Risso:	Mortillet:
Ancylus lacustris Müll.	Anc. fluviatilis Dr.
Lymnea pereger Müll. Dr.	Limnea peregra.
— auricula.	— ovata Dr.
— minuta Dr.	— palustris (Müll.) Dr. jung.
— Leachiana.	— palustris.
— labrosa.	Physa fontinalis (L.) Dr.
Phyza fontinalis L.	— acuta Dr.
— hypnorum L.	— h.
Planorbis marginatus Dr.	Planorbis complanatus (= marginatus Dr.).
— carinatus Müll.	Planorbis c.
— spirorbis Müll.	Von Mortillet nicht erwähnt.
— vortex L.	Planorbis v.
— nitidus Müll.	— n.
— cristatus Dr.	— c.
— reticulatus.	(Blieb Mort. unbekannt, ich finde kein Hinderniss ihn für P. albus Müll. zu halten, Risso citirt, allerdings mit Fragzeichen, dessen Beschreibg. bei Montagu.)
Bithynia jaculator Müll. fig. 28.	Palud. impura (tentaculata L.)
Bithynia meridionalis.	— similis Dr. Mich. (wahrscheinlich ventricosa Leach = Leachii Sheppard, welche oft auch similis genannt wurde).
Valvata planorbis Dr.	Valvata p. (cristata Müll.)
— minuta Dr.	— m.
Vallonia Rosalia fig. 30.	Helix pulchella (Müll.) Dr.
Leachia viridescens. — cornea fig. 33	Paludina acuta Dr. Lam. (L. cornea ist aus dem Brack-

Risso:	Mortillet:
Leachina vitrea. — lineolata.	wasser und ich halte sie für dieselbe Art mit Hydrobia stagnalis L., vgl. Troschel's Archiv f. Naturgesch. Jahrg. 1858. S. 166).
Cyclostoma elegans Gmel.	Cyclostoma elegans.
— affinis.	— — gelbliche Varietät.
— obtusum Dr.	Valvata piscinalis.
Truncatella laevigata fig. 53. Trunc. costulata fig. 57.	Von Mort. gar nicht erwähnt.
Cyclas vitrea.	Cyclas fontinalis Dr., Lam.
— amnica Gmel.	— palustris Dr. (Pisidium amnicum Müll.)

Es ist zu bedauern, dass gerade von den schwierig zu erkennenden Saraphien und Jaminien manche Arten in Risso's Sammlung fehlen und daher nicht gedeutet werden konnten. Wenn Risso unter Saraphia nur Carychien verstand, so ist er hier in der Unterscheidung mehrerer Arten ein Vorgänger Bourguignat's, ebenso bei Ferussacia, und es dürften Bourguignat's Arbeiten hierauf noch etwas Licht zurückwerfen. Wir können übrigens aus dem Genus-Namen nicht sicher schliessen, da wir sehen, dass die genera Clausilia und Jaminia sehr Verschiedenartiges einschliessen. Auch Hygromia, Helicella und Theba entsprechen durchaus nicht den so natürlichen Gruppen Fruticicola, Zonites und Xerophila, sondern Fruticicolen sind in alle drei, Xerophilen (incl. Hyalina) in zwei dieser Gattungen vertheilt. Die Genusnamen hat Risso theilweise von Leach, mit dem er in persönlichem Verkehr gestanden zu haben scheint *).

*) Gelegentlich möge hier bemerkt werden, dass der von Leach stammende Name Bithynia hier, wo er zum erstenmal gedruckt erscheint,

Mortillet hat noch einige Schnecken um Nizza gefunden, welche Risso nicht erwähnt, so ausser den kleinen H. lucida Dr. (= nitida Müll., nicht Draparnaldi Beck), crystallina, Vertigo pygmaea, dem wahren Limnaeus minutus Dr. (truncatulus Müll.) und Pomatias patulum einige, von denen es auffallend ist, dass Risso sie nicht erwähnt, nämlich:

Helix striata Dr. (profuga A. Schmidt?) nebst H. candidula.

Hier ist zu bemerken, dass Risso allerdings eine derartige Schnecke in Fig. 34 abbildet und in der Tafelerklärung Helicigona striata nennt, aber im Text kein Wort davon sagt.

Helix cingulata Stud. von Saorgio auf der Strasse über den Col di Tenda, an einer eng begrenzten Stelle. Auch komme sie von Nizza. Es scheint aber ein durch blosse Namensähnlichkeit veranlasstes Missverständniss zu sein, dass sie in den Nizzaer Sammlungen als H. nicates Rossm. figurire. H. Nicatis Costa ist eine Sicilianerin und hat nichts mit Nizza zu thun.

Bulimus cinereus Mortillet ebenfalls bei Saorgio.

Neritina fluviatilis in den Gräben des Var, wo das Wasser fliessend ist. Risso kennt nur Neriten aus dem Meer, N. pallidula desselben ist die bekannte N. viridis, N. Matonia = miliacea Recluz, und seine littoralis (Litorina obtusata) wohl nur in seiner Sammlung, nicht im Meer bei Nizza, vorhanden.

---

und wahrscheinlich auch in Leach's Manuskripten durchaus wie der Name des kleinasiatischen Landes geschrieben wird; Leach hat auch sonst geographische Beziehungen, namentlich aus Kleinasien als Genusnamen benützt, so Mysia, Thyatira. Wahrscheinlich ist also diese Etymologie die ursprüngliche, und die Ableitung von βυθός Tiefe, besonders Meeresgrund nur nachträglich ersonnen, noch dazu unpassend, da diese Schnecke in Süsswasserpfützen, Chausseegräben u. dgl. lebt und gar nicht selten wie die Limnaeen an der Oberfläche des Wassers schwimmt oder an schwimmenden Blättern herumkriecht.

Unionen oder Anodonten hat aber Mortillet so wenig als Risso gefunden, es scheint um Nizza an den geeigneten grösseren süssen Gewässern zu fehlen.

Interessant sind endlich die Angaben Mortillets über das Vorkommen der Schnecken längs der Strasse über den Col di Tenda von der warmen Seeküste in das kühlere und höhere Piemont. An der flachen Küste, wo die afrikanische Helix candidissima, die süditalienische vermiculata und die Gruppe Xerophila vorherrscht, ersetzt H. aspersa vollständig die deutsche pomatia, selbst H. nemoralis ist selten, und es fehlen noch die schönen Felsschnecken, welche den südlichen Abhang der Meeralpen, namentlich den Pass von Saorgio bevölkern, so Helix Niciensis und cingulata, Pomatias patulum, Bulimus cinereus, Pupa cinerea. Helix vermiculata geht hier in den Bergen so weit hinauf als der Oelbaum, bis Fontan, Pupa cinerea bis zum Marktflecken Tenda, Helix candidissima wird hier sogar grösser als in der Ebene, doch nie so gross wie in Algerien (der Südabhang des Gebirges, der Sonne und den warmen Winden offen, vor den kalten geschützt, bietet die günstigsten Bedingungen, ebenso gedeiht in Oberitalien dicht am Fusse des Gebirges der Oelbaum und eine Schneckenfauna, die man mitten in der venetianischen Ebene vergebens sucht, vergl. diese Zeitschr. 1857). Helix caespitum überschreitet das Joch (Col) des Tenda und kommt bis Limone vor, sie soll hier Schnee und Frost überdauern, während um Nizza selbst wenige den viel gelindern Winter überleben. Alle genannten fehlen dem entgegengesetzten, nach Norden gerichteten Abhang und überhaupt ganz Piemont, mit Ausnahme von Pupa cinerea, welche allein wieder an der Südseite der Mont-Cenisstrasse bei Susa auftritt. Helix nemoralis ist im Gebirge im Allgemeinen kleiner als in der Ebene und soll jenseits des Scheitelpunkts der Strasse, bei Sospetto, in der Mundform alle Uebergänge zur H. sylvatica zeigen (?), H. hortensis fehlt

gänzlich. H. pomatia findet sich nur im Gebirg, dunkler gefärbt als in Savoyen und in der Dauphiné; sie wird von Piemont aus nach Nizza gebracht, wo man sie zum Essen höher schätzt als H. vermiculata, adspersa und nemoralis, und nur der H. aperta unterordnet. Letztere wird nach Marseille ausgeführt und steigt im Preise, wenn die Leute von dort kommen um sie zu holen, bis 30 bis 40 Centimes das Dutzend, während sie sonst 15, pomatia 10, die andern Arten 5 Centimes und weniger gelten.

Ed. v. Martens.

Literatur.

1. *Annals of the Lyceum of natural history of New York.* Volume VI. Apr. 1853 bis Sept. 1858. 443 Seiten und 9 lithographirte, zum Theil kolorirte Tafeln.

Diese werthvolle Zeitschrift hat seit ihrer Begründung schon eine grosse Anzahl bedeutender Beobachtungen und Aufsätze, namentlich auch aus dem Gebiete der Malakologie, gebracht, und da im vorigen Jahre der 6. Band mit Titel und Index abgeschlossen ist, so wird es manchen unserer Leser nicht unwillkommen sein, nähere Nachricht über die Einrichtung des Werkes und die neueren malakologischen Mittheilungen desselben zu erhalten.

Die Zeitschrift erscheint in ganz zwanglosen Lieferungen, welche oft nur aus einem Bogen bestehen, wie daraus hervorgeht, dass jeder Bogen mit dem Monat der Ausgabe bezeichnet ist. So ist der erste Bogen des 6. Bandes datirt: Apr. 1853, der zweite und dritte: Mai 1853, der fünfte bis siebente: März 1854, der achte und neunte April 1854, der zehnte und eilfte Octbr. 1855, der zwölfte bis sechzehnte Dec. 1856, der siebzehnte bis einundzwanzigste

Febr. 1858, der zweiundzwanzigste bis neunundzwanzigste September 1858.

Der malakologische Inhalt dieses Bandes, welcher zum Theil schon im 4ten Bande meiner Mon. Helic. benutzt werden konnte, besteht in folgenden Artikeln:

IV. Beschreibung neuer Arten von Heliciden; von J. H. Redfield: *Bul. lentiginosus* (p. 14) von Trinidad (= *aulacostylus Pfr.*); *Bul. Siamensis* (p. 15) und *Helix circumfirmata* (p. 16) von Bermuda, nebst Bemerkungen über die anderen Vorkommnisse dieser Insel und über die Verbreitung des *Bul. ventrosus Fér.*

V. Beschreibung neuer Arten von Achatinella; von Dr. W. Newcomb. Es sind: *A. violacea* p. 18, *tessellata* und *Adamsi* p. 19, *splendida* p. 20, *Gouldi* und *rufa* p. 21, *Redfieldi* und *ovata* p. 22, *dubia* p. 23, *polita* und *obesa* p. 24, *Cumingi* und *Pfeifferi* p. 25, *elongata* p. 26, *Helena* und *labiata* p. 27, *mucronata* und *fusca* p. 28, *lineolata*, *nitida* und *grana* p. 29. (Dieselben nebst einer Anzahl anderer Arten sind dann auch in Proc. Zool. Soc. Lond. 1853 beschrieben und abgebildet.)

VII. Beobachtungen über das Thier von Rotella Lam.; von Fairbank in Bombay (p. 35) nebst einem Holzschnitt.

IX. Beschreibung dreier neuer Arten von Pisidium; von Temple Prime: *P. cicer* p 64. t. 1. f. 1, *contortum* p. 65. t. 1. f. 2 und *Noveboracense* p. 65. t. 1. f. 3.

X. Ueber die Identität der *Cyclas elegans Ad.* mit *C. rhomboidea Say;* von Temple Prime p. 66. t. 1. f. 4.

XI. Verzeichniss der Land- und Süsswasserschnecken von St. Thomas; von Shuttleworth, mit Bemerkungen von Th. Bland (p. 68—75).

XIII. Ueber die Absorption von Theilen des innern Schalenbaues durch die Thiere von Stoastoma, Lucidella, Trochatella, Helicina und Proserpina; von Th. Bland (p. 75—77).

XIV. Ueber *Proserpina opalina C. B. Ad.* und *Helix Proserpinula Pfr.;* von Th. Bland (p. 77. 78).

XVI. Beschreibung neuer Melanien aus den westlichen Staaten Amerika's; von J. G. Anthony. — *Melania athleta* p. 83. t. 2. f. 1 — *viridula* p. 84. t. 2. f. 2 — *hastata* p. 85. t. 2. f. 3 — *iota* p. 86. t. 2. f. 4 — *altipeta* p. 87. t. 2. f. 5 — *latitans* p. 88. t. 2. f. 6 — *vittata* p. 89. t. 2. f. 7 — *nigrocincta* p. 90. t. 2. f. 8 — *subangulata* p. 91. t. 2. f. 9 — *brunnea* p. 92. t. 2. f. 10 — *virens* p. 93. t. 2. f. 11 — *ampla* p. 93. t. 2. f. 12 — *ambusta* p. 94. t. 2. f. 13 — *arachnoidea* p. 95. t. 2. f. 14 — *eliminata* p. 97. t. 2. f. 15 — *baculum* p. 98. t. 2. f. 16 — *incrassata* p. 99. t. 2. f. 17 — *excavata* p. 99. t. 2. f. 18 — *casta* p. 100. t. 2. f. 19 — *textilosa* p. 101. t. 2. f. 20 — *curvilabris* p. 102. t. 3. f. 1 — *elegantula* p. 103. t. 3. f. 2 — *pupoidea* p. 104. t. 3. f. 3 — *tecta* p. 105. t. 3. f. 4 — *imbricata* p. 105. t. 3. f. 5 — *pagodiformis* p. 106. t. 3. f. 6 — *eximia* p. 107. t. 3. f. 7 — *cristata* p. 108. t. 3. f. 8 — *proscissa* p. 109. t. 3. f. 9 — *torulosa* p. 110. t. 3. f. 10 — *planogyra* p. 111. t. 3. f. 11 — *gradata* p. 112. t. 3. f. 12 — *fastigiata* p. 113. t. 3. f. 13 — *vicina* p. 114. t. 3. f. 14 — *pallidula* p. 115. t. 3. f. 15 — *rhombica* p. 116. t. 3. f. 16 — *angulata* p. 117. t. 3. f. 17 — *tabulata* p. 118. t. 3. f. 18 — *clara* p. 119. t. 3. f. 19 — *fusco-cincta* p. 120. t. 3. f. 20 — *plena* p. 121. t. 3. f. 21 — *compacta* p. 122. t. 3. f. 22 — *glans* p. 123. t. 3. f. 23 — *planospira* p. 123. t. 3. f. 24 — *undosa* p. 124. t. 3 f. 25 — *consanguinea* p. 125. t. 3. f. 26 — *coronilla* p. 126. t. 3. f. 27 — *corpulenta* p. 127. t. 3. f. 28 — *neglecta* p. 128. t. 3. f. 29 — *gracilior* p. 129. t. 1. f. 5.

XVII. Beschreibung neuer Arten; von Redfield: *Anculosa Anthonyi (Budd* mss.) p. 130. t. 1. f. 6, Tennessee — *Cyclostoma inornatum* p. 131. t. 1. f. 7 von Guadeloupe (= *Beauiana Pet.* — *Pfr.* Mon. Pneum. Suppl. p. 67).

XX. Beschreibung neuer Arten von Achatinella; von

W. Newcomb: *A. zebra* p. 142 — *humilis* p. 143 — *petricola* p. 143 — *fusoidea* u. *pusilla* p. 144 — *Dwightii* p. 145 — *Remyi* p. 146. Bemerkung: *A. Wheatleyi N.* sei = *vidua Pfr.* und *oviformis N.* = *Sowerbyana Pfr.*

XXI. Bemerkungen über einige in Westindien lebende Landschnecken; von Th. Bland (p. 147. Oct. 1855). 1. Vorkommen der *Pupa bicolor Hutt.* auf St. Thomas. 2. Ueber das Thier von Proserpina. Chitty's Entdeckung, dass es nur 2 Fühler mit den Augen an deren äusserer Basis hat. — 3. Ueber den Bau der innern Axe von Cylindrella, Abbildung derselben von *C. elatior* (t. 5. f. 19), *Agnesiana* (f. 16), *pruinosa* (f. 17), *strangulata* (f. 18). — Berichtigungen und Angaben hinsichtlich des Vaterlandes einiger Arten. *Helix Cassiquiensis Newc.* ist nicht von Cuba, sondern von Cassiquia Creek in Demerara; *cognata* und *conspersula* sind von Jamaica; *H. cornu militare* sei von Haiti (wohl Verwechslung mit grossen Exemplaren von *H. Audebardi:* Pfr.); *H. formosa* ist von Antigua, *orbiculata Fér.* von St. Lucia; *H. Pallasiana* ist nicht von Bermuda; *H. penicillata Gould* ist Var. von *Cubensis Pfr.*; *H. Sagraiana* von Gundlach auf Cuba wiedergefunden; *Cylindrella tricolor* ist von Jamaica (neuerlich von Weinland auf Haiti gefunden; vgl. Mal. Bl. 1859. S. 56).

XXII. Beschreibung zweier neuen Cylindrellen; von E. Chitty. *C. megacheila* p. 155. t. 5. f. 1. 2 und *C. amethystina* p. 156. t. 5. f. 3. 4. Beide von Jamaica. — *C. Adamsiana Chitty* wird nun *C. Baquiéana* genannt.

XXIII. Beschreibung von vier neuen Landschnecken aus Siam; von W. A. Haines. 1. *Cyclostoma (Pterocyclos) Housei* p. 157. t. 5. f. 12—15. — 2. *Cyclost. Myersii* p. 157. t. 5. f. 9—11. — 3. *Cyclost. distortum* p. 158. t. 5. f. 5—8. — 4. *Vitrina Siamensis* p. 158.

XIV. Beschreibnng neuer Arten von Ancylus und Anculosa aus den westlichen Staaten; von J. G. Anthony.

Ancylus elatior p. 158. t. 5. f. 20. 21 — *Anculosa ampla* p. 159. t. 5. f. 22. 23.

XXVIII. Zwei neue Helixarten; von J. H. Redfield. *H. Elliotti* p. 170 — *H. barbigera* p. 171.

XXIX. Beschreibung neuer Arten von Achatinella; von J. T. Gulick. Diesen ganzen Aufsatz habe ich bereits (Malak. Bl. 1858. S. 198—224) excerpirt, und habe nur hinzuzufügen, dass der von mir (a. a. O. S. 216. Anm.) erwähnte Separatdruck sich unmittelbar an p. 230 anschliesst, dass also die von Nro. 50 an gegebenen Citate richtig sind, wenn man jedesmal 172 (die Zahl der Seiten des 6. Bandes bis zu dem Gulickschen Aufsatz) hinzuzählt.

XXX. Beschreibung einer neuen Cypraea; von Th. Gill., mitgetheilt von Bland. *Cypraea notata Gill.* p. 255. t. 9. f. 1—3. Ostindien.

XXXIV. Zwei neue nordamerikanische Helixarten; von Th. Bland. *H. Edvardsii* p. 277. t. 9. f. 14—16, Virginien — und *H. sculptilis* p. 279. t. 9. f. 11—13, Nord-Carolina.

XXXV. Bemerkungen über einige Arten nordamerikanischer Heliciden; von Th. Bland (p. 280—302. Febr. 1858). In diesem lehrreichen Aufsatze erhalten wir interessante Aufschlüsse über die (in meinen früheren Arbeiten wegen Mangels an Material allerdings ganz verkannte) *Helix fatigiata Say* (p. 283. t. 9. f. 17—20) und einige verwandte Arten. Obwohl auch selbst die jetzigen amerikanischen Malakologen nicht in allen Punkten einig sind, hoffe ich doch, durch deren und Herrn Shuttleworth's freundliche Mittheilungen im Stande gewesen zu sein, im 4. Bande meiner Mon. Helic. die wesentlichsten Irrthümer zu berichtigen, welche früher die mangelhafte Verbindung zwischen den Forschern beider Welttheile, und namentlich durch Férussac veranlasste Einmengung der Rafinesqueschen Namen, welche besser in ewigem Dunkel begraben geblieben wären, herbeiführen musste. Ausser *fati-*

giata wird hier noch *H. Troostiana Lea* (p. 288. t. 9. f. 21—23) erörtert, und von *Polygyra plicata Say* unterschieden, welche (p. 291. t. 9. f. 27—30) als *H. Hazardi Bland* neu begründet wird. *H. Dorfeuilleana Lea* wird sodann abgehandelt (p. 294. t. 9. f. 24—26) und nach Shuttleworth nachgewiesen, dass die gleichnamige Art meiner Mon. Helic. I. nicht die Leasche sei (obwohl Herr Is. Lea, als er vor einigen Jahren meine Sammlung sah, keine Einwendung dagegen machte!), sondern *H. Dysoni Shuttl.* Es folgt nun *H. pensylvanica Green* (p. 299) welche von *H. clausa Say* ganz verschieden ist, wovon ich mich auch schon seit längerer Zeit überzeugt habe. Vgl. Mon. Helic. IV. p. 321. — Auf der hierhergehörigen Taf. 9 sind nun auch die früher beschriebenen *Helix Elliotti* (f. 8—10) und *barbigera* (f. 4 7) abgebildet.

XXXVI. Synopsis der Gattung Achatinella; von W. Newcomb (p. 303—336). Dies ist der von mir Malak. Bl. 1859. p. 48 angedeutete Aufsatz, aus dessen Inhalt ich das Wichtigste hervorheben muss. Der Herr Verf. hat Jahrelang auf den Sandwich-Inseln gesammelt und sorgfältig beobachtet und giebt die Gründe an, welche andere Beschreiber häufig verleitet hätten, sowohl Alters- oder Farben- und Grössenverschiedenheiten als besondere Arten anzusehen, als auch Arten von sehr verschiedener Lebensweise und mit sehr abweichenden Thieren der Schalenähnlichkeit wegen für Varietäten einer Art zu erklären. Beiden Fehlern kann der europäische Beschreiber, namentlich bei dem wohl niemals feststellbaren Begriffe von Species oder Varietät, nicht entgehen. Bei Arten, wo es auf diese Beobachtungen ankommt, müssen wir also den Resultaten eines gewissenhaften Beobachters die unsrigen unterordnen; denn eine unbestreitbare Wahrheit ist es, welche Dr. N. ausspricht, dass alle Jungen gemeinschaftlicher Eltern, wie verschieden sie auch sein mögen, als eine einzige Art betrachtet werden müssen. Eine interessante Mitthei-

lung ist es ferner, dass auf den Sandwich-Inseln oft mit Regen gesegnete Gegenden unmittelbar an ganz dürre gränzen, dass dieselben Arten daher zu ganz verschiedener Ausbildung gelangen, namentlich wenn bei den schweren Winterregen die Mütter von ihren günstigen Plätzen weggewaschen, in ungünstigere versetzt werden und dort eine verkümmerte Nachkommenschaft zur Welt bringen. — Dr. N. zählt nun 181 Arten auf, von welchen ich nur diejenigen namhaft mache, deren Auffassung von der meinigen abweicht. Die kritischen Bemerkungen beginnen mit: *A. textilis Fér.*, zu welcher „nach Zeugniss des Pariser Museums" *A. ventulus Pfr.* Mon., nec *Fér. (microstoma Gould)* als Synonym gezogen wird. Dagegen muss ich bemerken, dass ich meine ersten Exemplare von *A. (tristis* und) *ventulus* aus der Férussacschen Sammlung erhalten und beschrieben, dies auch in Symb. II. p. 53 und in Mon. Hel. II. p. 241 ausdrücklich durch die Bemerkung: „*Fér.* prodr. nr. 537 et Mus.!" angedeutet habe. Gerade bei dieser Art möchte das Zeugniss aus 1842, wo die Férussacsche Sammlung noch ganz intact war, über ein späteres den Vorrang haben. *A. textilis* habe ich damals in jener Originalsammlung, welche mir durch die Freundlichkeit der Beamten, namentlich des Herrn Valenciennes, zum Studium völlig zugänglich war, nicht gesehen! Da ich nun weiss, dass ich damals die Férussacsche *ventulus* als solche beschrieben habe, so geht daraus hervor, dass *A. melampoides m.* nicht der Typus von *ventulus* sein kann, und diese Art wird ihren Namen in den Sammlungen behalten müssen, obgleich Dr. N. bei 2. *A. ventulus* sagt, dass jetzt ein zwar abgeriebenes aber doch unverkennbares Exemplar von *melampoides* sich als *ventulus Fér.* in der kaiserlichen Sammlung befinde. Dass Férussac die *A. ventulus* als zu Guam gesammelt angiebt, ist ein Irrthum, wie solche bei Mittheilungen früherer Reisenden häufig vorkamen und noch immer vorkommen. — 3. *A. vulpina Fér.*

mit den Synonymen: *Stewarti Green*, *diversa*, *varia*, *analoga* und *virens Gul.*, *livida Pfr.* non *Swains.* — 7. *A. decora Fér.* Synon.: *vestita Migh.*, *perversa Pfr.* non *Swains.*, *simulans Pfr.* non *Reeve*, *lugubris var. Pfr.* non *Reeve*, *vittata Pfr.* non *Reeve.* — *A. luteola Fér.* Auch Herrn N. ist diese Art, so wie mir, bisher unbekannt geblieben. Unter den Tausenden von Exemplaren, die durch meine Hände gegangen sind, habe ich noch keins finden können, was mit einiger Wahrscheinlichkeit auf dieselbe bezogen werden könnte. — 10. *A. pulcherrima Swains.* Dazu: *A. mahogani Gul. (var.)*, *napus Pfr.* (var. elong.) — 11. *A. perversa Swains.* Synon. *A. concidens Gul.*, *cinnamomea Pfr. var.* — 13. *A. livida Swains.* Synon.: *viridans Reeve* non *Migh.*, *Reevei C. B. Ad.*, *Emersonii Nc.*, *glauca Gul.* — 14. *bulimoides Swains.*, *Reeve* f. 8. Synon.: *obliqua* und *ormorpha Gul.* — 15. *lorata Fér.* Synon.: *pallida* und *alba Nutt.*, *ventrosa Pfr.* — 16. *marmorata Gould* Synon.: *Adamsii Nc.*, *perdix Pfr.* non *Reeve*, *induta*, *plumbea* und *ustulata Gul.* — 29. *striatula Gould.* Synon.: *clara Pfr.* — 33. *vittata Reeve.* Synon.: *globosa Pfr.* — 34. *producta Reeve.* Dazu: *venulata* und *hybrida Nc.*, *vulpina Gul.* — 38. *bilineata Reeve.* Synon.: *pulcherrima Reeve & Pfr.*, *Byronii Reeve.* — 39. *abbreviata Reeve.* Dazu *nivosa Nc.*, *Clementina Pfr.* — 43. *perdix Reeve.* Synon.: *pyramidalis* und *undosa Gul.* — 46. *Byronii Gray.* Synon.: *melanostoma Nc.*, *limbata Gul.*, *pulcherrima Rv. & Pfr.* — 47. *ellipsoidea Gould.* Synon.: *pupoidea Nc.* — 50. *Tappaniana Ad.* Dazu *eburnea*, *ampulla* und *fasciata Gul.* — 52. *pyramis Pfr.* Synon.: *leucochila Gul.* — 53. *taeniolata Pfr. (rubiginosa Nc.)* — 59. *multicolor Pfr. (oviformis Nc.)* — 63. *rudis Pfr.* Dazu *chlorotica* und *albida Pfr.* — 65. *gracilis Pfr.* Dazu *elevata Nc.* und *subula Gul.* — 71. *obclavata Pfr.* Synon.: *octogyrata* und *turrita Gul.* — 74. *glutinosa Pfr. (lacrima Gul.)* — 77. *semicostata Pfr.* (*costulata Gul.*) — 79. *oryza Pfr. (triticea Gul.)* — 89.

Cumingi Nc. (gemma Pfr. juv.) — 92. *Gouldi Newc. (talpina Gul.* var.) — 93. *ovata Newc.* Synon.: *candida, Fricki* et *vidua Pfr., cervina, rotunda, spadicea* et *phaeozona Gul., lorata Reeve.* — 95. *fulgens Newc. (diversa Gul.)* — 96. *splendida Newc. (Baileyana Gul.)* — 99. *Swiftii Newc.* Dazu *valida Pfr.* var., *apicata Nc.* — 101. *cylindrica Newc.* (*intermedia Pfr.* non *Nc.*) — 102. *intermedia Newc. (rudis Pfr.* ex pt.) — 103. *casta Newc.* Dazu *dimorpha, cognata, juncea Gul.* — 105. *sanguinea Newc. (Ferussaci Pfr.)* — 106. *porphyrea Newc.* Dazu *grossa Pfr.* — 108. *subvirens Newc.* — 109. *rutila Newc.* Dazu *macrostoma Pfr.* — 112. *multilineata Newc.* Dazu *monacha Pfr.* — 113. *glabra Newc. (platystyla Gul.)* — 116. *cordida Newc. (Swainsoni Pfr.?)* — 119. *nitida Newc.* (*crystallina Gul.*) — 122. *labiata Newc.* Dazu *dentata Pfr., lagena Gul.* — 123. *vitrea Newc.* (*fumida Gul.*) — 124. *affinis Newc.* Dazu *goniostoma Pfr.* — 125. *elongata Newc.* (*acuta Newc.*) — 129. *terebra Newc.* Dazu *attenuata Pfr., lignaria* var. und *crocea Gul.* — 131. *curta Newc.* (*delta, albescens* und *contracta Gul.*) — 132. *fusca Newc.* (*striatella* und *petila Gul.*) — 133. *recta Newc.* (*nympha Gul.*) — 134. *grana Newc.* (*granifera, vitreola* und *parvula Gul.*) — 139. *reticulata Newc.* Dazu *transversalis* und *conspersa Pfr.* — 141. *albolabris Newc.* (*nucleola Reeve*, non *Gould.*) — 150. *decipiens Newc.* Dazu *planospira* und *cuneus Pfr., torrida, corrugata, scitula* u. *herbacea Gul.* — 151. *variabilis Newc.* (*fulva Nc., lactea Gul.*) — 153. *Buddii Newc.* (*pexa, plumata, papyracea* u. *caesia Gul.* — 162. *succincta Newc.* (*marginata Gul.*) — 165. *petricola Newc.* (*umbilicata Pfr.*) — 179. *trilineata Gul.* (*zonata Gul.*) — Am Schlusse sagt Nr. Newcomb, dass die obigen Bemerkungen der Ausdruck seiner völligen Ueberzeugung nach Prüfung der sämmtlichen Typen der verschiedenen Autoren sei, dass er es aber Jedem überlassen müsse, nach seinen indivi-

duellen Ansichten nur soviel davon zu benutzen, als ihm dienlich scheinen möchte. Auch muss ich gestehen, dass ich glaube, unsre Kenntniss von den Arten der Achatinellen wird kaum je viel weiter fortschreiten, als sie jetzt ist, und dass in den meisten Sammlungen die Arten so liegen bleiben werden, wie sie sich jetzt darin befinden, nur dass demnächst irgend ein Autor sich das Vergnügen machen möchte, die über 200 beschriebenen Arten auf 50 oder vielleicht auf 30 zu reduciren!

XXXVII. Bemerkungen über einige Arten der nordamerikanischen Heliciden, von Th. Bland. (Forts.) *Helix clausa Say*. Vgl. oben S. 183. — *H. Mitchelliana Lea*. — *H. jejuna Say*. Herr B. sagt, die Art sei bis dahin nicht von den amerikanischen Autoren identifizirt worden, er habe aber keinen Zweifel, dass die von mir in einem Briefe an Herrn W. G. Binney ausgesprochene Vermuthung „dass wohl *H. Mobiliana Lea* die verlorene *jejuna* sein möge" völlig richtig sei. In Mon. Helic. I. hatte ich beide Arten nach den kurzen Diagnosen weit aus einandergestellt, und ebenso noch in Mon. III.; als ich aber die *Mobiliana* erhalten hatte und nun mit genauerer Diagnose in meinem Supplement einrücken wollte, fand ich an der Stelle, wo sie hingehörte, die bekreuzte *H. jejuna Say*, und so lag die Vermuthung nahe, dass beide identisch sein möchten, doch wagte ich nicht ohne Bestätigung der amerikanischen Autoren sie in Mon. IV. p. 122 geradezu zu vereinigen, wobei ich jetzt kein Bedenken mehr habe. — *H. porcina Say*. Der Verf. bezweifelt Binney's Deutung als junge *hirsuta* (und in der That spricht das eingedruckte Facsimile der Sayschen Figur stark dagegen) und meint, wenn es eine junge Schnecke sei, so möge sie eher zu *inflecta* gehören. — *H. pustula Fér.*, *leporina Gould* und von beiden unterschieden: *H. pustuloides Bland* p. 350 c. ic. = *H. pustula Binn.* Terr. Moll. II. p. 201. t. 39. f. 3, nec Fér. — *Helix glaphyra Say* (p. 352). Nach

einer gründlichen Prüfung aller vorliegenden Daten erklärt Herr Bland seine Ueberzeugung, dass *glaphyra* nicht, wie Binney und Gould meinen, mit der europäischen *cellaria* identisch sei, sondern wahrscheinlich mit *H. inornata Binn.* — *Helix albolabris Say.* Mit dieser wird *H. major Binn.* wieder vereinigt. Pfr.

II. *Journal de Conchyliologie* VII. (2e sér. III. Vgl. Malak. Bl. 1858. p. 229—232.)

Zweite Lieferung. October 1858. S. 105—208 mit 3 Tafeln.

— Ueber die Wanderungen und das zerstreute Vorkommen gewisser Mollusken-Arten; von Petit de la Saussaye (S. 105—118). Der Verf. vertheidigt die Ansicht, dass das bisweilen unerklärlich scheinende Vorkommen identischer Arten in weit entfernten Gegenden stets durch Wanderung oder zufällige Uebertragung, nicht aber aus verschiedenen gleichzeitigen Schöpfungscentren zu erklären sei.

— Ueber die geographische Vertheilung einiger Mollusken; von Fischer (S. 119—122). Der Verf. schliesst sich der im vorhergehenden Aufsatze ausgesprochenen Ansicht an, mit Angabe weiterer Beispiele.

— Monographische Aufzählung der Arten der Gattung Dreissena; von Fischer (S. 123—134). Nach einer historischen Darstellung der Gattung und ihrer zahlreichen Synonymie, wird dieselbe für verwandt mit den Najaden, namentlich den Iridinen, erklärt, und folgende 17 Arten mit ihren Diagnosen aufgezählt. 1. Europäische: *fluviatilis Pall.*, *Küsteri Dunk.*, *cochleata Kickx.* 2. Afrikanische: *Africana Van Ben.*, *cyanea Van Ben.* 3. Amerikanische: *recurva Raf.*, *americana Récl.*, *Cumingiana Dkr.*, *Rossmässleri Dkr.*, *Pfeifferi Dkr.*, *Gundlachi Dkr.*, *Mörchiana Dkr.*, *Riisei Dkr.*, *Domingensis Récl.*, *Sallei Récl.* 4. Unbekanntes Vaterland: *carinata Dkr.* 5. Unbekannte Beschreibung: *strigata Hinds.*

— Bemerkung über die Gattungen Capsa Brug. und Asaphis Modeer; von Mörch (S. 134—140). Nach einer kurzen Geschichte des Namens *Capsa* und dessen verschiedener Anwendung bei den Autoren wird für den Typus der *Venus deflorata Linn.* der Name *Asaphis Modeer* 1793 hergestellt, und folgende 5 Arten derselben mit vollständiger Synonymik aufgezählt. 1. *A. dichotoma Ant.* 2. *violascens Forsk.* 3. *deflorata L.* von Tranquebar. 4. *coccinea Martyn* von den Antillen. 5. *Tahitensis Bernardi.*

— Monographie der Gattung *Halia Risso;* von Fischer (S. 141—158. t. 5). Historische Darstellung der Gattung, nebst genauer Anatomie des Thieres nach spanischen Exemplaren. Dieselbe wird zur Section Defrancinae der Pleurotomaceen gezählt.

— Notiz über die in der Umgegend von Saint-Jean-de-Luz lebend gefundenen Mollusken; von Mabille (S. 158—168). Es werden 47 Arten aufgezählt, darunter die interessantesten: *Vitrina Pyrenaica Fér.*, *Succinea longiscata Mor.*, *Helix constricta Boub.*, *Quimperiana Fér.*

— Studien über die Pholaden; von Fischer. (Forts. S. 169—177. Taf. 6.) §. 4. Konchyliologische und anatomische Erörterung der *Ph. acuminata Sow.*

— Ueber einige Arten von Helix als Regenverkündiger; mitgetheilt von Récluz (S. 178—180). Beobachtungen von Thomas in Cincinnati aus Dingler's Polytechn. Journal.

— Ein Wort über die Formveränderung bei gewissen Konchylien; von Petit (S. 180. 181). Bezieht sich auf die Mittheilung von Gassies in vol. VII. Nr. 1. p. 44.

— Bemerkung über eine monströse *H. aspersa;* von Fischer (S. 182. Taf. 7. Fig. 11).

— Beschreibung neuer Arten; von Bernardi. *Conus Robillardi* p. 182. t. 7. f. 2—3; *Fusus bulbaceus* p. 183. t. 7. f. 1.

— Beschreibung neuer Arten; von Fischer. — *Helix Schrammii* p. 184. t. 7. f. 7. 8, von Guadeloupe, verwandt mit *H. Caroni.* — *Achatina semitarum var.* oder spec. nova (*Beauii?*) p. 185. t. 7. f. 4. 5, von Martinique. — *Solenomya occidentalis Desh.* p. 186. t. 7. f. 6 von Guadeloupe. — *Anomalocardia Paziana* p. 186. t. 7. f. 9. 10 von Panama.

— Beschreibung neuer Konchylien aus den oberen Schichten der Tertiärformationen; von C. Mayer. (Forts.) 31. *Cardium praecedens* p. 187. — 32. *Mytilus Aquitanicus* p. 188. — 33. *Ostrea Aquitanica* p. 190. — 34. *Cerithium Aquitanicum* p. 191. — 35. *Buccinum Aquitanicum* p. 192. — 36. *Conus Aquitanicus* p. 192.

— Bibliographie. Gay Catal. d. Moll. du départ. du Var. (Petit). — Pfeiffer Mon. Pneumonop. 1858 (Petit). — Chitty On Stoastomidae. (P. F.) — Pfeiffer et Dunker Novit. conch. (P. F.) — Crosse observations sur le genre Cone et description de trois espèces nouvelles 1858 et Crosse Note sur le genre Dibaphus et description d'une nouv. esp. de Capulus. 1858. (P. F.)

— Unter dem Titel: Curiosités bibliographiques sucht Herr Fischer zu beweisen, dass das Mus. Boltenianum durchaus keine Berücksichtigung verdiene und überdies erst vom Jahre 1819 datiren könne. Dass letzteres falsch ist, hätte Herr F. aus der Enum. contin. operum. citator. in meiner Mon. Helic. III. p. VI ersehen können, wo ich die beiden vollständigen Ausgaben, die sich durch Paginirung und theilweise durch die Numerirung unterscheiden und welche ich beide durch meines verehrten Freundes Menke Gefälligkeit kennen lernte, citirt habe. Auch habe ich z. B. in meiner Mon. Auric. p. 73 citirt: *Pythia Bolt.* 1798. Mus. p. 105. Ed. sec. p. 74. Die Priorität wird daher durch das 1798 vollständig gedruckte Werkchen begründet und erscheint namentlich in diesem Falle völlig gerechtfertigt,

während z. B. Namen wie *Ellobium* und ähnliche Verschiedenes umfassende zu verwerfen sind.

Dritte Lieferung. März 1859. S. 209—308 mit 4 Tafeln.

— Ueber die Anomalien bei den Mollusken; von Récluz (S. 209—225). Die bekannten Beispiele von Anomalien werden unter folgenden Gruppen zusammengestellt. A. Anomalien an den Gehäusen: Sinistrorsität —, Grössere oder geringere Aufrollung des Gewindes, Scalarität, — Ablösung des letzten Umganges allein, — Thurmförmige Erhebung der Spira — Knäuelförmige Einrollung der Umgänge — Ausserordentliche Grösse — Kleinheit durch Meeresnähe — Bauchige Form des letzten Umganges — Gedrehte oder buchtige Columelle — Verwaschene Rippen oder Riefen — Krystallhell statt nach der Regel undurchsichtig — Becherförmige Mündung — Doppelte Mündung — Deckelform einer Schale — Anomalien des Schlosses. B. Anomalien an den Thieren. Mangel einzelner gewöhnlich vorhandener oder Anwesenheit gewöhnlich fehlender Theile.

— Ueber Monstrositäten bei verschiedenen Mollusken; von Cailliaud (S. 226—234). Ausser verschiedenen häufig vorkommenden Verbildungen der Schalen wird besonders auf den Umstand aufmerksam gemacht, dass *Arca barbata* im Jugendzustande sich oft in verlassene Bohrlöcher der *Modiola lithophaga* begebe und bei weiterm Wachsthum ihren Körper und ihre Schale den Dimensionen ihres Wohnortes anpassen müsse.

— Einige Worte über die konchyliologische Teratologie; von Fischer (S. 235—241). Die Anomalien hängen von 3 Hauptursachen ab, deren wichtigste eine ursprüngliche Organisation des Thieres ist, welche durch keinen äussern Umstand hervorgerufen werden kann. Nur diese dürfen als Monstrositäten bezeichnet werden, z. B. Sinistrosität wo das Gegentheil die Regel ist. Die eigentlichen

Anomalien sind durch äussere Einflüsse veranlasst: Grösse, Verlängerung der Spira u. s. w. Die dritte Ursache beruht auf Krankheiten und Zufällen.

— Studien über die Pholaden; von Fischer. (Forts. S. 242—253.) §. 5. *Pholas calva Sow.* — §. 6. *Pholadidea Turt.* — §. 7. *Pholas papyracea Turt.*

— Ueber die Zungenzähne der Gattung Columella; von Mörch (S. 254—262). Verf. theilt die Familie *Columbellinae* oder die Gattung *Columbella Lam.* für jetzt in 3 Gattungen: 1. *Pygmaea Humphr.* (Subgen.: *Nitidella Swains.*, *Alia Ad.*) 2. *Pyrene Bolt.* (Subgen.: *Atilia Ad.*, *Pyrene Bolt.*, *Conella Swns.*, *Dibaphus Phil.*) 3. *Mitsella Risso* (Subgen.: *Astyris Ad.*, *Anachis Ad.*, *Strombina Mörch*). — Von der Gattung Columbella sind auszuschliessen: *Col. mendicaria L.* = *Engina Gray*, *zonata* desgl., die Gattung *Amycla Ad.* und *Col. triumphalis Ducl.* = *Cantarus Bolt.* Abgebildet sind auf Taf. 9 die Zähne von *Col. mercatoria*, *major*, *unicolor*, *rustica*, *rugosa*, *gibberula*, *Engina mendicaria* und *Cantarus distortus.*

— Ueber den completen Hermaphroditismus bei den Gasteropoden; von Fischer (S. 262—264). Nachweisung, dass Selbstbefruchtung Statt finden kann.

— Ueber *Helix Quimperiana Fér.*; von Petit (S. 264—266). Verf. glaubt, dass sie ursprünglich in Spanien heimisch ist und durch Schifffahrt nach Brest und Quimper gelangte.

— Ueber die Einführung und Naturalisation der *Achatina fulica Lam.* in Bengalen; von Benson (S. 266—268). Von der Insel Moritz nach Calcutta gebracht und dort sich immer weiter verbreitend, aber im westlichen Himalaya wieder untergegangen.

— Ueber die geographische Verbreitung der lebenden und fossilen Mollusken; Bemerkungen von Gwyn Jeffreys

in Beziehung auf Petit's Aufsatz in der vorigen Lieferung. (S. 269—273.)

— Ueber die Wanderungen der Mollusken, u. s. w. Zweiter Artikel; von Petit. (S. 274—284) Beleuchtung der Moreletschen Ansichten. Vgl. Lieferung 1.

— Beschreibung einer neuen Schnecke; von Petit: *Cylindrella Guigouana* p. 285. t. 10. f. 5 von Haiti.

— Beschreibung neuer Arten; von Montrouzier. 1. *Cyclostoma artense* p. 286. t. 8. f. 1. — 2. *Helicina littoralis* p. 287. t. 8. f. 2. — 3. *Bulimus sinistrorsus Desh.* *β castaneo-fasciatus* p. 287. t. 8. f. 3. — 4. *Pupa artensis* p. 288. t. 8. f. 4. Sämmtlich von der Insel Art, Neucaledonien.

— Beschreibung neuer Arten; von Souverbie. *Helix Artensis* p. 289, *Cyclost. Montrouzieri* p. 291. t. 8. f. 5, *Cyclost. Gassiesi* p. 294. t. 8. f. 6 (wohl ohne Zweifel = *C. Apiae Recl.*) — Auf der Tafel 8 sind ausserdem noch abgebildet die früher beschriebenen *Helix Montrouzieri* (fig. 7) und *Reyrei* (fig. 8).

— Beschreibung fossiler Konchylien aus den oberen Schichten der Tertiärformationen, von Mayer. (Forts. S. 296—299.) 37. *Pholas Dujardini* p. 296. — 38. *Donax gibbosula* p. 297. — 39. *Venus Burdigalensis* p. 298. — 40. *Turritella acuta* p. 298. t. 11. f. 7.

— Neue Art von Fischer: *Voluthurpa Mörchiana* p. 299. t. 10. f. 2, von Sibirien.

— Beschreibung neuer Arten, von Bernardi. *Murex Cabritii* p. 301. t. 10. f. 3. Vaterland unbekannt. — *Margaritana Vignouana* p. 302. t. 10. f. 1, von Gabon. — *Ancillaria Lienardii* p. 302. t. 10. f. 4 von Brasilien.

— Bibliographie — Biondi's Beschreibung des Buccinum Gemmellari aus Sizilien. (p. 303). — Chenu Manuel de Conchyliologie I. 1e partie 1859. — Actes Soc. Linn. Bord. XXII. 2e livr. Nov. 1858, darin beschrieben 2 neue Helix von Djurjura in Algerien: *Helix cedretorum*

und *Kabyliana Debeaux;* ferner ebendaher Ancylus fluviatilis und costatus. — Grateloup Faune malacologique girondine. Première partie.

Vierte Lieferung. Juni 1859. S. 309—418 mit Index und 4 Tafeln.

— Zusatz zu der Bemerkung über die Monstrositäten bei verschiedenen Konchylien; von Cailliaud. (p. 309. t. 15.) Einige der früher erwähnten Formen werden hier abgebildet. Fig. 1. *Pecten varius.* — Fig. 2. *Cardium monstrosum.* — Fig. 3. *Pholas dactylus var. callosa.* — Fig. 4. *Littorina littorea* mit langgestreckter Spira. — Fig. 5. *Conus mediterraneus* analog. — Fig. 6. *Helix carocolla* mit 4 abgesetzten Windungen. — Fig 7. *Planorbis leucostoma,* frei und hochgewunden. — 8. Vollständige künstliche Verschmelzung eines südamerikanischen Bulimus mit *Helix aspersa.*

— Albinismus und scalare Monstrosität des *Planorbis corneus;* von Baudon. (S. 310—314.)

— Zweite Beobachtung über die Ursache des Albinismus; von Dems. (S. 315. 316.)

— Ueber die Gattungen *Camptonyx* und *Valenciennesia*; von Fischer. (S. 316—319.) Beide Gattungen werden für identisch erklärt.

— Verzeichniss der Chitonen des Mittelmeeres, nebst Beschreibung einiger neuer Arten; von J. Capellini. (S. 320—328.) Aufgezählt werden: 1. *Chiton siculus Gray*, 2. *Polii Phil.*, 3. *cinereus L.*, 4. *pulchellus Phil.*, 5. *laevis Penn.*, 6. *variegatus Phil.*, 7. *Rissoi Payr.*, 8. *Cajetanus Poli*, 9. *Euplaeae Costa*, 10. *stigma Costa*, 11. *rubicundus Costa*, 12. *fascicularis L.*, 13. *Meneghinii Cap.* p. 325. t. 12. f. 1, 13. *Doriae Cap.* p. 325. t. 12. f. 2, 14. *Algesirensis Cap.* p. 327. t. 12. f. 3.

— Notizen zur malakologischen Fauna des Caledonischen Archipels; von Fischer (p. 329—342.) Die Meeres-Fauna dieser neu erworbenen französischen Kolonie ist

nach den Forschungen des Missionars Montrouzier sehr reich; 4/5 derselben scheine mit den Arten der Philippinischen Inseln identisch zu sein, während die Landschnecken meist einen höchst eigenthümlichen Charakter tragen, und die Süsswasserschnecken den europäischen gleichen. Unter den aufgezählten Acephalen finden wir *Mactra Artensis Montr.* n. sp. p. 334, *Pecten Janus Montr.* p. 340 (= *P. distans Reeve*, nec *Lam.*), *Pecten dissimilis Montr.* p. 341 (= *serratus Sow.* nec *Nilss.*).

— Studium über die Familie der Vermeten; von Mörch. (S. 342—360.) Die in dieser Abtheilung aufgezählten Gattungen und Arten sind folgende. 1. *Cladopoda Gray* (*grandis Gray*, *elegans Q. et G.*, *zelandica Q. et G.*, *Quoyi H. et A. Ad.*) — 2. *Serpulus Montf.* (*arenarius L.*, *melitensis Gmel.*, *fuscatus Humphr.*, *Masier Adans.*, *colubrinus Bolt.*, *ater Rouss.*, *brasiliensis Rouss.*, *inopertus Rüpp.*, *Cuvieri Risso*, *dentiferus Q. et G.* non *Lam.*) — 3. *Siphonium Browne* (Synon. *Vermetus Gray.* Spec.: *maximum Sow.*, *gigas Chenu*, *giganteum Q. et G.*, *Tonganum Q. et G.*, *reticulatum Q. et G.*, *nebulosum Dillw.*, *costale Lam.*, *Novae Hollandiae Rouss.*, *margaritarum Val.*, *Adamsii?*) — 4. *Bivonia Gray* (*glomerata Biv.*)

— Beobachtungen am Thiere der *Skenea nitidissima*; von G. Jeffreys, mitgetheilt von Petit. (S. 361—364.) Herr Jeffreys glaubt die Schnecke (= *Truncatella atomus Phil.*) zur Gattung Evomphalus Sow. bringen zu dürfen. — Herr Fischer knüpft (S. 364—367) Bemerkungen daran, worin er zu beweisen sucht, dass dieselbe nur der Larvenzustand einer noch nicht zu bestimmenden Gattung sei.

— Neue Arten des Caledonischen Archipels; von Gassies. 1. *Helix testudinaria* p. 368. — 2. *H. rusticula* p. 369. — 3. *H. gyrina* p. 369. (Der Name muss verändert werden wegen *H. gyrina Val.*; cf. *Pfr.* Mon.

Hel. IV. p. 204.) — 4. *Bulimus paletuvianus* p. 370. — 5. *B. diaphanus* p. 370 (nec *Pfr.* 1854). — 6. *Cyclostoma ammonis* p. 370. — 7. *Melanopsis neritoides* p. 371. — 8. *M. fulgurans* p. 371. — 9. *Neritina plicata* p. 372. — 10. *Cyrena regulata* p. 372.

— Beschreibung neuer Arten des Caledonischen Archipels; von Montrouzier. 1. *Scalaria Austro-Caledonica* p. 373. — 2. *Mitra Boissaci* p. 373. — 3. *Mitra Potensis* p. 374. — 4. *Janthina capreolata* p. 375. — 5. *Voluta deliciosa* p. 375.

— Neue Arten des Caledonischen Archipels; von Souverbie. 1. *Rotella Montrouzieri* p. 376. — 2. *Marginella suavis* p. 376.

— Beschreibung neuer Arten des Caledonischen Archipels; von Bernardi. 1. *Voluta Rossiniana* p. 377. — 2. *Conus Cabritii* p. 377. t. 13. f. 2.

— Bemerkungen über 2 Arten des Caledonischen Archipels; von Crosse: 1. *Solarium trochoides Desh.* p. 378. t. 14. f. 2. — *Bul. Pseudo-Caledonicus Montrouz.* p. 379. t. 14. f. 3, zwischen *B. Caledonicus* und *scarabus* in der Mitte, ob Var. von *Caledonicus?*

— Beschreibung neuer Konchylien; von Crosse. 1. *Fusus Pazi* p. 380. t. 14. f. 1. — 2. *Conus Ceciliae Chenu* p. 381. t. 14. f. 5. — 3. *Columbella Deshayesii* p. 382. t. 14. f. 4. — 4. *Columbella Bourjotiana* p. 383. t. 14. f. 6.

— Beschreibung einer neuen Art; von Petit: *Achatina Hamillei* p. 384. t. 13. f. 3.

— Neue Arten von Bernardi. 1. *Pyramidella Pratii* p. 386. t. 13. f. 1. — 2. *Astarte Rollandii* p. 386. t. 13. f. 4 von Petropaulowsk.

— Beschreibung fossiler Konchylien u. s. w.; von Mayer. (Forts.) 41. *Pleurotoma Bernaesi* p. 387. t. 11. f. 1. — 42. *Natica neglecta* p. 388. t. 11. f. 2. — 43. *Pleurotoma mutabilis* p. 388. t. 11. f. 3. — 44. *Tellina*

corbis (*Bronn*) p. 389. t. 11. f. 4. 5. — 45. *Pleurotoma tenella* p. 390. t. 11. f. 6. — 46. *Cancellaria Beyrichi* p. 391. t. 11. f. 8. — 47. *Natica plicatula* (*Bronn*) p. 391. t. 11. f. 9. — 48. *Pleurotoma Seguini* p. 392. t. 11. f. 10.

— Nekrolog. Tod des Commandanten Beau.

— Bibliographie. Grateloup Faune mal. girondine. Forts. — Gassies catal. rais. des mollusques terrestres et d'eau douce de la Gironde 1859, darunter als neu beschrieben: *Limax argillaceus* und *Bythinia Baudoniana*. — Drouet Mollusques marins des iles Açores 1858. Darin neu und abgebildet: *Litiopa Grateloupeana*, *Nassa Deshayesii*, *Patella Gomesii*, *Baudonii* und *Moreletii*. — Debeaux Catal. d. Moll. vivants observés aux environs de Boghar (Algérie) 1857. Darin eine neue Art: *Helix Bogheriensis*, zur Gruppe der *H. lactea*, *Cirtae* etc. gehörend. — Ebrard Des escargots au point de vue de l'alimentation, de la viticulture et de l'horticulture 1859. — Michaud description de coquilles fossiles découvertes dans les environs de Hauterive (Drôme). 1855. Darunter neu: *Helix Chaixii*, *Collongeoni*, *Nayliesi*, *Gualinaei*, *Clausilia Terverii*.

Pfr.

Eine neue Brochure von Villa.

Ant. Villa, sulla distribuzione geografica dei molluschi terrestri nella Lombardia, Milano, G. Bernardoni, 1859 (1849 auf dem Titelblatt ist ein Druckfehler entgegengesetzt denen, die sonst zuweilen bei Anderen vorkommen). Separatabdruck aus den Atti della Societá geologica in Milano vol. I. fasc. II. Die Brüder Antonio und Giovanni Battista Villa in Mailand, welche mit dem verstorbenen Carl Porro die ersten und wichtigsten Verdienste um die Kenntniss der lombardischen Schneckenfauna haben und durch ihre reichen Sammlungen, ausgedehnte Correspon-

denz und schriftstellerische Regsamkeit als hauptsächlichste Träger dieses Zweiges der Wissenschaft in Beziehung auf Oberitalien gelten können, haben in neuester Zeit in dem Tiroler Pellegrino Strobel, gegenwärtig Professor in Piacenza, einen Concurrenten um diesen Preis erhalten. Letzterer hat in den hier zu Lande ziemlich verbreiteten Abhandlungen der Turiner Akademie, Memorie dell' Accademia delle scienze di Torino, serie II, tomo XVIII eine ausführlichere Arbeit über die geographischen Verhältnisse der Landschnecken in der Lombardei veröffentlicht. Hierauf bezieht sich wesentlich diese neue Brochure, sie ergänzt die dort gegebene Literatur, fügt zu einigen Arten spezielle berichtigende Bemerkungen über Vorkommen und Artberechtigung, und vertheidigt endlich die in einem früheren Katalog gegebene Eintheilung des Vorkommens nach den Rubriken Ebene, Hügelland, wohin namentlich die sogenannte Brianza gehört, und Gebirge gegen die Angriffe Strobels; so leben unter Anderm Pupa frumentum var. triticum und Clausilia Comensis nicht nur im Gebirg, sondern auch im Hügelland, erstere bei Lugano, Como etc., letztere in der Brianza, Clausilia dubia und Helix angigyra auch in der Ebene, jene um Legnano, diese in Mailand selbst, dagegen H. nautiliformis auch im Gebirge, am Monte Rosa bis 1400 Meter hoch (S. 12). Villa bestätigt die spezifische Verschiedenheit der Vitrina nivalis Charp. von diaphana, (dagegen sei V. glacialis Forbes nur Varietät der diaphana), des Z. Leopoldianus (olivetorum Gmel.) von olivetorum Auct. (incertus Drap.), endlich die des Z. viridulus, dem er vielleicht mit Recht den Namen purus Alder zutheilt, von Z. striatulus Gray, worunter er Hel. nitidosa Fer. = pura Pfeiffer verstehen dürfte.

„Helix monodon unseres früheren Verzeichnisses = Helix Villae Charp., non Mortillet, [und auch nicht die von Deshayes] wird von Strobel für eine Abänderung der H. incarnata gehalten. Letztere, eine Schnecke aus den

Bergen, zeigt allerdings zuweilen einen Zahn an der Mündung wie H. Villae, welche beständig einen solchen hat, aber ihre Windungen sind gerundet, nicht kegelförmig, wir besitzen sehr schöne Exemplare von derselben, von Osteno [am westlichen Ufer des Comersees], diese können mit H. Villae aus der Brianza nicht verwechselt werden." S. 7. 8. Der Unterzeichnete, welcher H. Villae von Villa zugeschickt erhielt, ist damit durchaus einverstanden, sie ist eine H. Cobresiana in vergrössertem Massstab und hat ausser der Grösse nichts mit H. incarnata gemein, d. h. nicht mehr als H. Cobresiana selbst. Weniger kann er es dagegen mit zwei andern Angaben Villa's auf S. 9 sein. Pupa quinquedentata Born (cinerea Dr.) wurde von Strobel als „absolut unmöglich" aus der lombardischen Fauna ausgeschlossen, Villa beruft sich dagegen auf die Zeugnisse von Cristofori, Nardo und Trevisan, welche sie, ersterer in der Lombardei selbst, letztere um Padua und Venedig gefunden haben wollen. Aber weder sah sie Villa selbst dort, noch hier mein Vater, der jahrelang in den Umgebungen von Venedig sammelte, und ihrem sonstigen Vorkommen nach ist diese Art doch eine solche, die nicht leicht zu übersehen ist. Die Angabe scheint überhaupt auf Olivi zurückzugehen, der in der zoologia adriatica 1792 p. 171 Turbo quinquedentatus Born von Venedig angibt; sie ist von da auch in meines Vaters Reise nach Venedig II. S. 442 übergegangen, aber ich wiederhole es, weder er noch ich haben je ein venezianisches Exemplar gesehen. Olivi aber, der sich keineswegs sehr speziell mit Landschnecken beschäftigte, sondern nur bei Gelegenheit seiner Naturgeschichte des adriatischen Meeres die ihm vorgekommenen meist am Strand aufgelesenen benannte und unter Andern Hel. Pisana Müll., obvoluta Müll. nicht wieder erkannte, konnte wohl eine blasse Pupa frumentum für Born's Art nehmen, um so mehr als Pupa frumentum damals noch in den systematischen Werken fehlte; Schrö-

ter hatte dieselbe allerdings schon in den „Erdconchylien" 1771 S. 140 beschrieben und Fig. 6 abgebildet, aber schlecht genug, und Niemand, nicht einmal O. F. Müller nahm davon Notiz. Bemerkenswerth ist aber die (Malak. Bl. 1859. S. 177 erwähnte) Notiz Mortillet's, wornach Pupa cinerea in Piemont bei Susa vorkommt.

Eine zweite Schnecke, deren Möglichkeit für die Lombardei Villa gegen Strobel vertheidigt, ist Auricula (Alexia) myosotis. Dieselbe soll von einem Herrn Wolf aus Temeswar im Mantuanischen gesammelt worden sein, aber Villa sagt nicht, ob er die Exemplare gesehen, und seine weiteren Erkundigungen in Mantua führten nur zu negativen Resultaten. (S. 9. 10). Bis jetzt sind die Alexien stets nur in unmittelbarer Nähe des Salzwassers beobachtet worden. Villa dagegen beruft sich auf seinen Bruder und Porro, nach denen in Sardinien eine Auricula eine Tagreise vom Meer entfernt, Ligula (d. h. Scrobicularia) Cottardi Payr., die nächste Verwandte der in den venetianischen Lagunen so häufigen Sc. piperata, „in der Mitte dieser Insel" vorkomme. Sollte sich dieses bestätigen, so wären es neue Beispiele, welche sich an die vom Unterzeichneten in Troschels Archiv f. Naturgeschichte, Jahrg. 1857 und 1858 erörterten anschlössen, vorerst aber sind nähere Nachrichten, Wiederholungen der Beobachtung abzuwarten.

Am Schlusse des Aufsatzes wird noch mit einigen Worten des Vorkommens der grossen essbaren Schnecken erwähnt (S. 15). Helix pomatia und cincta seien häufig in der Ebene um Mailand, H. adspersa auf lombardischem Gebiet nur im Mantuanischen, fehle dagegen im Venetianischen nur in der Provinz Verona. H. lucorum wird hier nicht genannt, mein Vater erhielt sie früher von Villa mit der Notiz, dass sie nicht um Mailand, wohl aber um Pavia, vorkomme. Dieses zusammengehalten mit den im Jahrg. 1857 dieser Zeitschrift S. 127. 128 mitgetheilten und andern

Notizen deutet darauf hin, dass in Oberitalien die Verbreitungsbezirke dieser Arten mannigfach in einandergreifen; der der pomatia lehnt sich an die Alpen an, hat aber seine noch näher zu verfolgende Gränze mitten in der Ebene, der der H. adspersa lehnt sich an die Küste, beide schliessen sich aus. Der der H. cincta durchkreuzt beide, nähert sich aber mehr dem der pomatia. Hel. lucorum ersetzt pomatia im Süden und Osten, kommt gelegentlich neben cincta und adspersa vor und herrscht namentlich in der Romagna. Eduard von Martens.

Zwei neue Auriculaceen.

1. Laimodonta Pfeifferi Dkr.

L. testa minima, ovato-conica, imperforata, transversim striata, fusca, fascia una vel duabus luteis cincta; anfractibus senis vel septenis, ultimo spira conica longiore; columella tricostata, labro acuto, intus subincrassato unicostato.

Long. 5, lat. 3 mill.

Habitat in Japonia.

Das kleine ziemlich starke regelmässig quer gereifte Gehäuse steht der L. Sandwichensis Eyd. et Soul. sehr nahe, unterscheidet sich aber durch weit geringere Grösse und kleine Furchen, welche sich zwischen der mittleren und unteren Columellarfalte befinden, jedoch nur durch die Loupe zu erkennen sind. W. Dunker.

Nach den mir freundlich mitgetheilten Exemplaren halte auch ich die kleine Schnecke, von welcher keine grösseren vorhanden zu sein scheinen, für verschieden von den jungen Individuen des Melampus Bronni Phil., welcher wohl mit Auricula Sandwichiensis Soul. identisch sein dürfte. Da ich keinen Grund finde, die sog. Gattung für mehr als eine Gruppe von Melampus zu halten, so ordne ich die neue Art nach Melampus Bronni ein.

Ich ergreife die Gelegenheit, um die Beschreibung einer kürzlich von Herrn Dr. Brot in Genf nebst anderen Auriculaceen seiner Sammlung mir zur Ansicht zugesandten neuen Art hier mitzutheilen.

Melampus Brotianus Pfr.

T. imperforata, fusiformis, solida, sublaevigata, nitidula, pallide lutescens; spira convexo-conica, coerulescens, apice nigricans; sutura plana, subregularis; anfr. fere 10 planiusculi, ultimus $^{2}/_{3}$ longitudinis formans, superne levissime subangulatus, basi attenuatus, spiraliter sulcatus; apertura subverticalis, angusta; paries aperturalis tuberculo angulato, subverticali, denticulato et plica unica subtransversa infera munitus; plica columellaris compressa, arcuatim abiens in peristoma rectum, acutum, intus callosum et plicis nonnullis majoribus et denticulis armatum. — Long. $12^{1}/_{4}$, diam. 7 mill. Ap. 9 mill. longa.

Habitat Ceylon? Pfeiffer.

Neue Landconchylien

beschrieben von H. Dohrn.

1. Hydrocena Vescoi. T. subperforata, ovato-conica, solidiuscula, laevigata, parum nitens, carnea vel albescens; spira convexo-conica apice obtusiusculo; anfr. $4^{1}/_{2}$—5 convexi, ultimus spira paullo brevior, basi rotundatus; sutura valde impressa; apertura verticalis, ovalis; peristomium simplex, expansiusculum, breviter adnatum. Operc. typicum.

Long. $4^{1}/_{2}$, lat. 3; Ap. diam. $1^{3}/_{4}$ mill.

Habitat: Tahiti (Vesco). Meine Sammlung.

Neben H. albescens Pfr. zu stellen, von dieser unterschieden durch Fehlen des Winkels an der Mitte der Windungen, tief eingedrückte Naht etc.

2. Omphalotropis Boraborensis. T. perforata, conico-elongata, tenuiuscula, sub lente minute striata, opaca, cornea vel fulvicans, spira conica, apice acuta; anfr. 7 planiusculi, ultimus $^2/_5$ spirae subaequans, medio carinatus, infra carinam rotundatus, juxta perforationem punctiformem angulatus; sutura leviter impressa; apertura angulato-ovalis, subtus producta; peristomium continuum, simplex, margine columellari reflexiusculo, perforationem tegente. Operc.?

Long. 6, lat. 3; Ap. diam. 2 mill.

Habitat: Borabora (Vesco). Meine Sammlung.

Gehört in die Gruppe von O. terebralis Gould etc., doch kann ich keine der unvollständigen Gould'schen Diagnosen dieser Art anpassen.

3. Truncatella pellucida. T. subrimata, cylindracea, tenuis, laevigata, nitida, alba vel hyalina; sutura valde impressa; anfr. 4 — 5 convexiusculi, ultimus rotundatus; apertura subverticalis, oblongo-ovalis, superne angulata; peristomium undique expansiusculum, latere columellari subincrassatum.

Long 5, diam. $1^1/_2$ mill.; ap. longa $1^1/_4$ mill.

Habitat: Arabia (Wilke).

Am nächsten mit T. Montagui verwandt, von der sie sich durch die stark eingedrückte Naht, die grössere Convexität der Windungen, den Winkel oben an der Mündung und die Erweiterung des Mundsaums unterscheidet.

T. pellucida lebt am Strande mit Melampus Massauensis Ehrb., und den drei folgenden Arten zusammen.

4. Pupa arabica. T. rimata, cylindracea, apice attenuata, leviter striata, cornea vel hyalina, nitens; spira turrita, acutiuscula; anfr. 7 convexiusculi, ultimus basi obsolete angulatus; apertura ovalis, 6 plicata: plica parietali 1 profunda lamelliformi, columellaribus 2 breviter intrantibus, palatalibus 2 superioribus brevibus, 1 inferiore valida; peristomium acutum, expansiusculum.

Long. $5^1/_2$, lat. 2; Ap. diam. $1^1/_3$ mill.

Habitat: cum praecedente.

5. Melampus Wilkei. T. imperforata, oblonga, tenuiuscula, laevis nitida, fulvocornea; spira brevis conica; sutura simplex; anfr. 5 plani, ultimus $^3/_4$ longitudinis aequans; apertura parum obliqua, oblongo-pyriformis, basi canaliculata, 3 plicata: 1 columellaris lamelliformis, peroblique intrans; 2 parietales, superior tenuis, inferior valida, dentiformis; peristomium simplex, margine dextro leviter arcuato, subcalloso.

Long. 7, diam. 3; Ap. long. $4^1/_2$, lat. $1^1/_2$ mill.

Habitat: cum praecedente.

Obs. An adulta? Certe nova species, collocanda cum M. duplicato Pfr.

6. Plecotrema rapax. T. imperforata, ovato-conica, tenuiuscula, regulariter sulcata, nitidula, corneo-hyalina; spira conica obtusiuscula; sutura marginata; anfr. 6—7 planiusculi, ultimus spiram superans, basi attenuatus, pone aperturam cristatus; apertura obliqua; plicae parietales 2, superior dentiformis, peroblique descendens, inferior extus breviter bifida, lamelliformis, transversa; columellaris mediocris, ascendens; peristomium rectum, marginibus callo lato junctis, dextro bidentato, columellari breviter reflexo.

Long. 6, lat. 3; Ap. long. 3 lat. 2 mill.

Habitat: Arabia.

Am nächsten mit P. striata verwandt.

Diese Arten wurden von Herrn Wilke eingesandt, der sie an der arabischen Küste mit andern Strandbewohnern theils fluviatilen, theils marinen sammelte.

7. Plecotrema mordax. T. vix rimata, ovato-conica, solidula, sulcis spiralibus regulariter exarata, vix nitida, pallide fulva, interdum rufo-maculata; spira conica, mucronata; sutura simplex; anfr. 7—8 vix convexiusculi, ultimus ventrosus, spira longior, pone aperturam cristatus, antice contractus; apertura obliqua, angustata; plicae parie-

tales 2 obliquae, superior obtusa, inferior acuta intrans, extus bifida, crure superiore parvulo; plica columellaris valida, ascendens; peristomium rectum, marginibus callo lato nitido junctis, dextro in medio bidentato, columellari sinuato, adnato.

Long. $5^1/_2$, lat. $3^1/_2$; Ap. long. 3 lat. $1^1/_2$ mill.

Habitat: Tahiti (Vesco).

Ist P. clausa am ähnlichsten.

8. Clausilia Karsteniana Shuttleworth in Coll. Albers*). T. non rimata, cylindraceo-fusiformis, tenuis, irregulariter oblique sulcato-striata, fusco-cornea, vix diaphana, decollata; anfr. 6—9 planiusculi, lati, ultimus solutus; apertura magna, rotundo-pyriformis, intus subsulcata; lamellae validae, acutae, conniventes; lunella distincta, angustata; plica palatalis unica; subcolumellaris acuta, magna; peristomium continuum, incrassatum, pallidum, undique reflexiusculum.

Long. 36, in medio lat. 7; Ap. long. 8, lat. 6 mill.

Habitat: Sante Fé de Bogotá.

Diese ausgezeichnete Art scheint zum Schmuck der Eingeborenen, etwa als Ohrgehänge verwendet zu werden, wenigstens sind die wenigen Exemplare, die ich gesehn habe, alle an der Mündung durchbohrt.

9. Cylindrella Eugenii. T. profunde rimata, subcylindrica, sursum attenuata, truncata, livescenti-hyalina, tenuis, oblique striata; sutura submarginata; anfr. superst. 8 subplani, ultimus rotundatus, circa columellam basi, dorso antice angulatus, medio compresso-carinatus, basi et pone aperturam ruguloso-striatus; apertura subverticalis, subcircularis; peristomium album, undique expansum et reflexiusculum, antice breviter adnatum.

---

*) Cl. Karsteniana finde ich nirgends beschrieben, in Albers Sammlung liegt sie unter Shuttleworth's Namen, Hr. Paetel gab sie mir als Albers'sche Art.

Long. 25, lat. 8 mill.; Ap. c. perist. 6 long. et lat.

Habitat: Haiti. Von Dr. Eugène Vesco an der Nordwestseite der Insel gesammelt und mir mitgetheilt.

Am nächsten verwandt mit C. amethystina Chitty.

10. Nanina Taprobanensis. T. perforata, conoideo-depressa, solidula, superne striis incrementi distinctissime ornata, sub lente minutissime decussata, oleosomicans; subtus laevis, nitida; vix diaphana, pallide fuscocornea; spira convexo-conoidea; anfr. 4 convexiusculi, mediocriter accrescentes, ultimus medio fascia rufa cinctus, obtuse angulatus; apertura obliqua, ampla, rhombeo-ovata; peristomium simplex, rectum, obtusum, margine columellari incrassato, circa perforationem protracto.

Diam. maj. 30, min. 24, alt. 18 mill.

Habitat Ceylon (Nietner).

Unterschieden von der nah verwandten N. Ceylanica Pfr. durch das mehr gethürmte Gewinde, die starke Querstreifung bei fast verschwindenden Längsstreifen, den Winkel der letzten Windung, die weite rhombische Mündung; von N. bistrialis Beck durch Structur, Höhe des Gewindes, Schiefe der Oeffnung etc.

11. Nanina Herklotsiana. T. umbilicata, convexo-depressa, tenuiuscula, sub epidermide cornea fusca vel lutea, fascia una pallida supra lineam medianam nigricantem, altera latissima circa umbilicum alba, superne confertim oblique, raro spiraliter striata; spira depresso-conoidea; sutura impressa, rufomarginata; anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, lente accrescentes, ultimus rotundatus, subangulatus; apertura rhombeo-ovalis; peristomium simplex, rectum, circa umbilicum protractum.

Diam. maj. 38, min. 31, alt. 22 mill.

Habitat: Java?

Diese mir aus dem Leydener Museum von Herrn Dr. Herklots freundlichst mitgetheilte Art ist durch die Sculptur am nächsten verwandt mit N. corrosa Mousson, die mir

nur aus der Diagnose im Journal Conch. 1857, p. 156 bekannt ist.

Drei neue Landschnecken,

beschrieben von Ed. v. Martens.

1. Glandina texta Weinland et Martens.

Testa fusiformi-turrita, sulcis spiralibus et punctis impressis reticulatim sculpta, ad suturas plicatula; atrofusca, flammis dilutioribus picta; spira elongata, apice obtusa; sutura filiformis; anfr. 9 fere plani, superiores 5 unicolores, ultimus basi punctis impressis carens; apertura ovato-elliptica, superne acuta, $^1/_3$ totius longitudinis paulo superans; columella oblique torta, distincte truncata, alba; peristoma simplex, margine externo vix arcuato, non impresso, columellari callum levissimum appressum formante. Long. 37, diam. 12; Ap. 14 mill. longa, 6 lata.

Hab. Jeremie insulae Haiti; legit D. Weinland.

Unter den mir bekannten Arten noch am besten mit Gl. procera Adams zu vergleichen, aber bei der unsrigen sind die Windungen kaum gewölbt und weit weniger eng, der Aussenrand und die Sculptur anders; die Beschaffenheit der Columelle ist ähnlich, doch ist dieselbe bei der unsrigen schwächer gekrümmt.

2. Pupa Weinlandi Kurr.

Testa perforata, cylindraceo-ovata, solida, striatula, parum nitida, albida strigis fuscis crebris marmorata vel carnea, fere unicolor; spira sursum in conum obtusum attenuata; anfr. 10, planulati, ultimus antice plicatus; apertura oblique ovalis, intus flavescens vel fusca; columella profunde plicata, plica parietis aperturalis subprofunda, valida, compressa; peristoma incrassatum, valde reflexum, marginibus distantibus. — Long. 25—35, diam. 11—14 mill. Apert. 14 mill. longa, 11 lata.

Hab. „Crooked-island", insularum Bahamensium. (Dr. Weinland.)

Diese Art gehört zu den veränderlichsten ihrer Gattung, namentlich in Grösse und Färbung, dann auch im Verhältniss der Dicke zur Länge; in letzterer Hinsicht ist z. B. von zwei sonst ähnlichen Exemplaren das eine 30 mill. lang und 11 dick, das andere nur 25 lang und 12 dick.

Die Breite der Mundöffnung wechselt ebendamit und endlich tritt zuweilen zwischen beiden Zahnfalten und nach vorn von ihnen ein dritter Zahnhöcker auf. Im Durchschnitt sind die kleineren Exemplare bunter und auch innen in der Mündung dunkler. Die Art gehört in die Gruppe Strophia Albers und zunächst neben P. maritima, maculosa und marmorata Pfr. Von der letztgenannten, die ich nur aus Pfeiffer's und Küster's Arbeiten kenne, unterscheiden sich einige unserer kleinsten Exemplare nur durch die getrennten Mundränder; die meisten sind aber bauchiger und die Mehrzahl grösser. Ungefähr dieselben Unterschiede trennen sie auch von P. maritima, von den andern Arten derselben Gruppe der Mangel an Rippen. Cuming sah diese Art, wie die vorhergehende, diesen Herbst in Berlin und erklärte sie auch für ihm noch unbekannt: ebenso hatte sie Prof. Kurr in Stuttgart als neu erkannt und mit obigem Namen in seiner Sammlung belegt.

3. Alycaeus Jagori Martens.

Testa umbilicata, conica, tenuiuscula, longitudinaliter confertim costulatostriata, flavida; spira apice virescenti-sulfurea, obtusiuscula; sutura profunda, pone stricturam callo expleta; anfr. 6 valde convexi, ultimus latere gibboso-inflatus, prope aperturam constrictus; umbilicus excentricus, latere anfractus ultimi angustatus, pervius; apertura valde obliqua, circularis; peristoma duplex, internum continuum, externum undique expansum, interruptum.

Operculum tenue, corneum, arctispirum, nucleo centrali, extus parum concavum, stricturam claudens. Diam. maj. 6, min. 5, alt. 6 mill. Apertura intus $2^1/_2$ mill. longa.

Von Herrn Feodor Jagor aus Java dem Berliner Museum geschickt.

Vor und hinter der Schwiele der Naht eine Vertiefung; unter der Schwiele sieht man, vom Innern der Mündung aus eine feine weisse konische Röhre im Innern der Windung dicht an der Naht, deren weiteres zirkelrundes Ende nach vorn sich öffnet, gerade an der Stelle der Einschnürung. Nach hinten öffnet sich die Röhre nicht in den innern Raum der Windung, und es ist daher wahrscheinlich, dass sie in die äussere Vertiefung hinter dem Wulste ausgeht, und so eine Communication mit der äussern Luft bei geschlossenem Deckel vermittelt.

Innere Zahnleisten bei jungen Exemplaren von Pupa.

Von Dr. E. v. Martens.

Unter zahlreichen Exemplaren von Pupa Weinlandi Kurr, welche Dr. Weinland auf einer der Bahama-Inseln gesammelt hat, finden sich auch einzelne unausgewachsene, mit scharfer Kante des zur Zeit letzten Umgangs und rhombischer Mündung. Ein solches von $6^1/_3$ Windungen (Taf. 2. Fig. 1.) zeigt nicht nur die Columellarfalte relativ stärker, als die erwachsenen, sondern auch im Schlunde hinter dem Basalrande einen kleinen höckerförmigen Zahn, in der Richtung der Windungen zusammengedrückt. Eine Weiss durchscheinende Stelle an der Basis deutet an, dass noch ein gleicher Zahn $^1/_2$ Windung rückwärts an entsprechender Stelle sitzt. Hierdurch aufmerksam gemacht, feilte ich eine erwachsene an, konnte aber an dieser nur schwache Spuren solcher Leisten, wenig vorragend, aber an der undurchsichtig weissen Färbung kenntlich, finden, vielleicht dass sie theilweise wieder resorbirt werden. Dagegen fand ich an einer Pupa uva, die ich desshalb öffnete, im achten Umgang ausser der hier beginnenden Columellarfalte zwei solche Zahnleisten an der obern und zwei an der untern Wand des Umgangs, also nach der Terminologie der Mündung zwei an der Mündungswand und zwei am Baselrand (Taf. 2. Fig. 2.) Eine halbe Windung weiter vorn findet sich die Spur Einer entsprechenden Basalleiste.

Andere Arten der Gruppe Strophia stehen mir nicht in grösserer Anzahl zu Gebot, dass aber P. uva nicht die einzige Art ist, welche solche Leisten zeigt, ist aus folgenden Umständen zu schliessen. Unter den von Weinland auf Haiti gesammelten Schnecken findet sich Eine, in Einem Exemplar (Taf. 2. Fig. 3—5), welche mich beim Bestimmen auf Helix pentodon Menke, Pfr. monogr. I. nro. 478, Chemn. ed. nov. 100, 32. 34 führte, und sich von dieser

nur dadurch unterscheidet, dass sie nicht ganz 4 Windungen hat, fast einfarbig röthlich hornbraun ist und bei wenig geringerm Durchmesser viel flacher ist. Diese geringe Anzahl der Windungen und die relativ bedeutende Grösse der obersten liessen mich vermuthen, es mit einem jüngern Exemplar einer nahe verwandten Art zu thun zu haben. Die ganze charakteristische Form mit dem scharfen Kiel, der etwas convexen Basis, dem durch eine Kante begränzten Nabel, der senkrechten gezahnten Columelle und den innern Zahnleisten fand sich nun aber wie bei dieser, so auch bei der jungen Pupa Weinlandi. Eine Vergleichung beider zeigte sogleich, dass die kleine Schnecke aus Haiti den 4 obern Windungen der Pupa Weinlandi sehr ähnlich ist, und dass die Zahl und Stellung der Zahnleisten zwar nicht mit dieser, aber dafür genau mit der vorhin beschriebenen von Pupa uva übereinstimmt. Dass unsere kleine Schnecke von Haiti überhaupt einer andern Art als der bahamischen P. Weinlandi angehört, zeigt sich auch darin, dass sie etwas rascher an Breite zunimmt und noch auf der 4ten Windung keine Spur der bunten Zeichnung zeigt; da ihre Schale an der Basis durchscheinend ist, lässt sich leicht erkennen, dass die zwei Basalleisten im Verlauf der zur Zeit letzten Windung dreimal auftreten und wieder abbrechen. Bei dieser Uebereinstimmung liegt die Annahme nahe, dass auch Helix pentodon Menke selbst nur eine junge Pupa aus der Gruppe Strophia ist. Ihr Vaterland, früher unbekannt, ist nach neuern Angaben Curassao, auch eine der Antillen. Andere nahe Verwandte derselben kenne ich nicht, sie bildete bis jetzt einen heterogenen Bestandtheil der sonst rein polynesischen Gruppe Endodonta.

Hieraus dürfte hervorgehen, dass manche Pupen der Gruppe Strophia im unvollendeten Zustand sich mehrmals wiederholende Zahnleisten an dem Basalrand und auch an der Mündungswand tragen; die Zahl derselben und die Ordnungszahl der betreffenden Windung wechselt nach den Arten.

Verzeichniss der von Prof. Peters in Mossambique gesammelten Land- und Süsswasser-Mollusken.

Von Dr. E. v. Martens.

1. Limacea.

1. Nov. Genus zwischen Arion und Parmacella stehend, hat die Schleimpore von Arion, aber in dem Mantel (Schild) eine ovale Oeffnung, unter welcher eine Schale steckt. Hierher gehört auch Limax extraneus Ferussac.

2. Helicea.

2. Nanina (subgen. Trochomorpha) Mossambicensis Pfr. monogr. hel. Tette, Querimba-Inseln.

3. Nanina (Trochomorpha) Jenynsi Pfr. monogr. hel. I. pag. 81. Chemn. ed. nov. 129, 23. 24. Phil. Icones II 7, 8 Tette.

4. Hyalina? nur durch geringere Grösse von Helix pinguis Krauss südafrik. Moll. pag. 75 tab. IV. fig. 19 verschieden. Bei der unsrigen ist Diameter major 5, minor 4, altitudo 3 Millimeter.

5. Bulimus (subgen. Rhachis) stictus n. sp. (T. 2. f. 6). Testa perforata, conica, solidula, subtiliter oblique striatula, nitidula, alba, punctis nigris aggregatis adspersa et fasciis 2 pallide roseis cincta; spira elongata, apice obtusa; anfractus 7 convexiusculi, superiores 3—4 cornei; apertura semiovalis, dimidiam longitudinem non aequans, intus fuscescens; peristoma simplex, rectum, obtusum, margine columellari late reflexo, roseo. Long. 17, diam. 11 mill.; apert. 8 mill. longa, 6 lata. Tette, Peters.

Die ersten 4 Windungen einfarbig gelb. Von den zwei rosenrothen Binden die eine über, die andere unter der Nahtstelle. Verwandt mit Bul. Mavortius Reeve aus Ceylon, aber bedeutend breiter, ohne schwarze Spitze, nur sonst intensiver gefärbt.

6. Bulimus (subg. Rhachis) catenatus n. (t. 2. f. 7). Testa vix perforata, oblongo-conica, solidula, oblique striatula, nitidula, alba, punctis nigris raris adspersa et fasciis brunneis 3—4 cincta, quarum superiores interruptae, infima continua; spira conica, apice flavide cornea; anfr. $6^1/_2$ vix convexiusculi; apertura subovalis, dimidiam longitudinem haud aequans, intus purpurascens; peristoma simplex, rectum, nigricans, margine columellari stricto, fornicatim reflexo, perforationem semitegente, purpureo. Long. 14, diam. 8 mill.; apert. 6 mill. longa, 4 lata. Querimba-Inseln.

Nahe verwandt mit B. Mossambicensis Pfr. monogr. heliceor. II. pag. 177, Reeve conchol. icon. pl. 58 fig. 328, der unter unsern Conchylien fehlt, aber in der Sammlung von Albers in einem ganz mit der citirten Beschreibung und Abbildung übereinstimmenden Exemplar zur Vergleichung vorliegt. Von diesem unterscheidet sich unser B. catenatus durch schlankere Gestalt, die Färbung der Spitze und des Mundsaums, sowie durch Abweichungen in den Bändern. Bei B. mossambicensis sind Spuren von 5 Bändern vorhanden, die drei obern in Flecken aufgelöst, welche unter sich zu schiefen flammenartigen Striemen sich verbinden, das vierte scharf ausgeprägt, schwarz, in der Naht verlaufend, das fünfte wieder unterbrochen und ganz isolirt. Bei B. catenatus fehlt eines der obern, das dritte gänzlich oder ist nur spurweise vorhanden, dagegen ist auch das folgende in der Naht verlaufende, unterbrochen und blass, und erst das unterste dunkler und ununterbrochen. Bei Einem Exemplar zeigen die obern Bandflecken der obern Umgänge den Beginn einer Flammenbildung wie bei B. mossambicensis, aber am letzten Umgang nicht mehr. Die 3 obersten Umgänge sind einfarbig gelblich, ohne Bänder.

7. Bulimus (Rhachis) melanacme Pfr. Proceed. zool. soc. 1855 pag. 96; monogr. IV. pag. 486. Zur Vergleichung mit dem vorhergehenden füge ich eine Abbildung fig. 8 bei. Tette und Querimba-Inseln.

8. Bulimus (Rhachis) punctatus Anton syst. Verzeichniss pag. 42. Pfr. monogr. helic. II pag. 212. Reeve conch. icon. pl. 65 fig. 452. Tette und Querimba-Inseln.

Die vorliegenden Exemplare von Tette stimmen genau mit einem von Cuming erhaltenen B. punctatus der Albers'-schen Sammlung, als deren Fundort Ceylon angegeben ist; Benson fand denselben bekanntlich auch auf dem Festland von Indien. Auch von Zanzibar ist diese Art in Albers' Sammlung vertreten, aber mit dem Namen B. Ferussaci bezeichnet. Der ächte westafrikanische B. Ferussaci Dunker unterscheidet sich in der That durch nicht viel mehr, als mehr weisse Färbung und blasse Spitze von B. punctatus. Hierbei ist zu bemerken, dass Pfeiffer in der citirten Beschreibung auch dem B. punctatus eine hornfarbige Spitze zuschreibt, während die Beschreibungen bei Anton und Reeve (vom indischen Festland) mit unsern Exemplaren von Mossambique und Ceylon in der schwarzen oder schwärzlichen Färbung der Spitze übereinstimmen. Die Exemplare von den Querimba-Inseln sind etwas grösser, 15 Mill. lang und 7 breit, auch mehr weisslich als die von Tette.

9. Bulimus (Rhachis?) Petersi Pfr. Proceed. zool. soc. 1855 pag. 97; monogr. IV. pag. 496. Die zwei mir vorliegenden Exemplare rechtfertigen den Ausdruck „testa umbilicata“ kaum, denn der Nabel ist sehr eng und wird vielleicht später durch den Columellarrand noch mehr verdeckt; auch kann ich die Aehnlichkeit mit B. Jacobi nicht so gross finden, denn die Windungen sind nicht gewölbt, wie bei diesem, sondern fast ganz flach, die unterste zeigt in der Mitte als Fortsetzung der Naht eine stumpfe Kante; die Rippenstreifung, welche nebst der stumpfen Spitze, und dem Mangel einer lebhaften Färbung diese Art von allen vorhergehenden entfernt, reicht nur bis zu dieser Kante, unterhalb derselben ist die Schale feiner gestreift. Die Dimension des grössern der mir vorliegenden Exem-

plare stimmt mit der von Pfeiffer angegebenen, doch macht es den Eindruck einer noch nicht völlig erwachsenen Schale.

10. Bulimus (Pachnodus) spilogrammus Martens (t. 2. f. 9). Testa umbilicata, trochiformi-conica, tenuis, oblique striata; spira conica, acuta; anfr. 7, convexiusculi, superiores 4—5 cornei, concolores, ultimi 2—3 flavido-albi, serie macularum lunatarum et fasciis nigrofuscis picti; apertura obliqua, semiovalis, spiram non aequans; peristoma breviter expansum, marginibus distantibus, externo expansiusculo, columellari late reflexo. Long. $10^1/_2$, diam. 7 mill. Apertura $4^1/_2$ mill. longa, 4 lata.

Bei einigen Exemplaren findet sich 1, bei andern zwei Fleckenreihen; von den Binden steht die eine in der Fortsetzung der Naht, die zweite tiefer und eine dritte dicht um den Nabel. Diese Art gleicht in ihrer ganzen Gestalt, namentlich auch der Mündung, dem Bulimus Natalensis Krauss südafr. moll. Taf. 5 Fig. 1, tritt aber durch weit geringere Grösse und die Färbung der letzten Umgänge den obengenannten Arten aus der Gruppe Rhachis, z. B. B. melanacme, nahe.

11. Achatina panthera Ferussac hist. nat. moll. pl. 126. Zwei Exemplare, zwischen welchen das bei Ferussac abgebildete genau die Mitte hält. Das grössere Exemplar ist 165 Mill. lang.

12. Achatina Petersi M. T. ovato-conica, tenuis, perpendiculariter leviter rugosa et lineis impressis spiralibus raris percursa, subunicolor fulvo-brunnea, varicibus castaneis picta, glutinose nitens; spira conica, sursum attenuata; anfr. 7, convexiusculi, sutura in superioribus simplex, in ultimo lineis impressis rugas decussantibus granulosa; columella valde torta, basi abrupte truncata, coerulescenti-alba; apertura parum obliqua, ovalis, intus lilacea; peristoma simplex, acutum, margine basali arcuato.

Long. 95, diam. 53 mill. Apertura 54 mill. longa, 30 lata. Die nächste Verwandte der westafrikanischen Ach. glutinosa

Pfr. monogr. hel. III pag. 485, Chemnitz neue Ausg. Taf. 44 Fig. 1 aber etwas bauchiger und im Detail der Sculptur abweichend. Die Wachsthumsrunzeln werden an der Naht stärker und bogig; einzelne, in Zahl und Stellung nicht beständige vertiefte Spirallinien verlaufen auf der letzten wie auf den vorhergehenden Windungen, aber erst auf der letzten eine so dicht unter der Naht, dass sie die obern Enden der Runzeln zu Körnchen abschneidet. Der Ausdruck leimartig glänzend ist auch für unsere sehr passend. An den obern Windungen ist die Epidermis verloren, oft bis zur vorletzten. Tette.

Limnaeacea.

13. Physopsis Africana Krauss südafr. Moll. pag. 85. Taf. 5 Fig. 14. Im Zambezefluss, bis 15 Millimeter lang und $10\frac{1}{2}$ breit.

Cyclostomacea.

14. Cyclostoma ligatum Müll. (sp.) hist. verm. II pag. 181; Chemnitz Conchylien-Cabinet Bd. IX. Taf. 123 Fig. 1071. 1072. Pfr. monogr. pneumonop. pag. 221 nro. 368. Chemn. neue Ausg. 8, 3. 4. Krauss südafr. Moll. p. 82. C. affine Sow. thes. fig. 24. 25. Tette und Querimba-Inseln.

In Cuming's Sammlung finde ich das von Prof. Peters gesammelte Cyclostoma als C. unifasciatum Sow. bestimmt. Es unterscheidet sich aber von C. ligatum derselben Sammlung nur dadurch, dass die letzte Windung etwas weniger herabsteigt, so dass es etwas gedrungener aussieht und das Band gleich in die Mündung hinein geht, während es bei C. ligatum eine halbe Windung lang noch über der Naht sichtbar bleibt. Da es zugleich $\frac{1}{4}$ Windung weniger hat, könnte es ein jüngeres Exemplar sein. Die Sculptur und das Wesentliche der Färbung stimmt überein.

C. ligatum Müll. bildet mit seinen Verwandten C. Caffrum Beck, zonatum Petit, Gondotianum Sow., parvispirum Pfr. und anderen eine südostafrikanische Gruppe,

welche zwischen der südeuropäischen von C. elegans und der durch ihre Kiele ausgezeichneten von Madagaskar (Tropidophora Troschel) die Mitte hält. Mit letzterer wird sie namentlich durch zonulatum Sow., Kraussianum Pfr. und principale Pfr. verbunden.

15. Truncatella teres Pfr. mon. auricul. pag. 188. nro. 9. Querimba-Inseln.

Ampullariacea.

16. Ampullaria speciosa Philippi monogr. in Chemnitz neuer Ausg. S. 40. Taf. 11. Fig. 2. Cap Guardafui, vom Consul in Zanzibar erhalten.

17. Ampullaria Wernei Philippi varietas, schon in Pfeiffers malakologischen Blättern Jahrg. 1857 S. 187 besprochen. Querimba-Inseln.

18. Lanistes ovum Peters Troschels Archiv 1835. p. 215; Phil. monogr. l. c. 7, 7. Tette.

19. Lanistes purpureus Jonas. Troschels Archiv 1839. 10, 1. Phil. l. c. 6, 1. Mit einem Originalexemplar von Jonas angeblich aus Madagaskar verglichen, zeigen sich die von Prof. Peters etwas stumpfer, stärker gestreift, eine schwächere Mundschwiele und eine fast nie ganz verdeckte Nabelspalte. Tette und Zanzibar.

Melaniacea.

20. Melania crenularis Deshayes in Guérin magasin de zoologie, 1844. planche 54.

21. Melania tuberculata Müll. (sp.) hist. verm. II pag. 191. Chemnitz Conchyl. cabinet IX. Taf. 126. Fig. 1261. 1262; Mousson Moll. v. Java pag. 73. Taf. 11, Fig. 5. 6; M. fasciolata Olivier, Lamarck, M. virgulata Quoy et Gaimard; Tette und Querimba-Inseln, in beiden Abarten, d. h. mit und ohne die Spiralstreifen schneidende wellenförmige Falten.

22. Melania Inhambanica n. (t. 2. f. 10). Testa turrita, decollata, tenuis, costis spiralibus circa 16, alternatim minoribus exarata et rugis rectis, perpendicula-

ribus, confertis, parum prominentibus, in anfractu ultimo evanescentibus granoso-decussata, olivaceo-brunnea, costis nonnullis fusco-maculatis; anfractus superstites 5—6, plani; sutura simplex, costa suprema paulo latiore, nodulosa insignis, pallida; apertura ovata, superne acuta, $^1/_3$ longitudinis testae truncatae aequans, effusa, margine externo simplice, recto, arcuato, versus basin protracto, columella crassa, arcuato, alba. Long. 32 mill., diam. 11; apert. $10^1/_2$ mill. longa, 6 lata. Inhambane.

Verwandt mit der vorhergehenden, aber durch bedeutendere Grösse, viel flachere Windungen und grössere Zahl der Spiralrippen und Längsfalten unterschieden; während die Sculptur der Melania tuberculata netzartig ist, ihre Spiralrippen und damit auch die durch die Kreuzung entstehenden Knoten um ihren eigenen Durchmesser von ihren Nachbarn abstehen, liegt bei M. Inhambanensis eine Rippe an der andern, die Knoten berühren sich fast, treten weniger rundlich vor, sondern sind mehr langgezogen. Auf der vorletzten Windung zähle ich von Naht zu Naht 16, bei einigen auch nur 15 oder 14 Spiralrippen, indem zuweilen einzelne kleinere zwischen den grössern ausfallen, namentlich dicht über der Naht. Auf der letzten Windung von der Naht bis zur Mitte der Basis 28—30 Spiralrippen, weniger regelmässig abwechselnd, namentlich von der Mitte (der Verlängerung der Naht an) mehr gleichmässig, die untersten schwächer, ohne Längsfalten.

Jüngere Exemplare nähern sich ziemlich in der Sculptur der M. tuberculata, lassen sich aber durch die Flachheit der Windungen unterscheiden.

Najadea.

23. Spatha Wahlbergi (Iridina) Krauss moll. südafr. pag. 19 Taf. 2 Fig. 1. Tette im Zambezefluss.

Stimmt gut mit der Beschreibung von Krauss. Die Ecken des Hinterrandes sind wie bei unsern Anodonten an jüngern Exemplaren viel schärfer als bei Erwachsenen,

doch bei solchen an verschiedenen Individuen verschieden. Die Innenfläche ist bei den meisten blass röthlich.

24. Spatha Petersi n. (t. 3. f. 1. 2.) Testa oblonga, inaequilatera, viridi-olivacea, antice compressa, rotundata, postice elongata, rostrata, aeque lata ac antice; striis incrementi irregularibus, postice distinctioribus; margine dorsali recto, tum angulatim valde descendente, ventrali recto postice parum ascendente; umbonibus parum prominulis, erosis; cardine calloso, edentulo; intus margaritacea, coerulescenti-alba. Tette.

Von dieser Art sind, nach Vergleichung mit der vorhergehenden zu schliessen, nur jüngere Exemplare mitgebracht worden; sie gleichen nämlich in der mehr grünen als braunen Färbung von aussen und der bläulich weissen von innen, sowie in dem Masse der Abnutzung der Wirbel vollkommen jungen Exemplaren der vorigen, unterscheiden sich aber auffallend durch die schmälere Form, welche hauptsächlich durch eine stärkere Verlängerung des hintern Endes hervorgebracht wird, wie folgende Zusammenstellung der Masse unserer grössten S. Petersi und einer ungefähr gleichlangen (jüngern) Wahlbergi zeigt:

Petersi: Länge 77 Mill. Höhe (Breite) 32, Dicke 19, Wirbel in $^9/_{24}$ der Länge.

Junge Wahlbergi: Länge 80 Mill. Höhe (Breite) 42, Dicke 21, Wirbel in $^7/_{24}$ der Länge.

Erwachsene Wahlbergi: Länge 121 Mill. Höhe (Breite) 61, Wirbel in $^8/_{24}$ der Länge.

Das Schloss stimmt vollkommen mit dem von Wahlbergi; das zahnartige hintere Ende der Schlossschwiele ist ebenso deutlich als bei dieser.

25. Unio Mossambicensis Peters mscr. (t. 3. f. 3. 4 et juv. fig. 5.) Testa parva ovata, tumida, solida, olivacea, striis incrementi fortibus confertis exarata, area postica angulo obtuse circumscripta et rugis brevibus elatis compressiusculis radiantibus sculpta; antice rotundata,

postice subrostrata; margo dorsalis convexus, ante vertices oblique descendens, pone vertices paulatim in alam parvulam intumescens, deinde valde descendens; margo ventralis antice fortiter, postice parum ascendens; umbones parvi, valde detriti; dentes cardinales utriusque valvae mediocres, subcompressi, triangulares, sulcati et crenati; laterales lamellares validi, elongati; facies interna margaritacea. Sculptura verticis in pullis tuberculata.

Länge 41 Mill. Höhe (Breite) 24, Dicke 17. Wirbel in $^1/_3$ der Länge.

Von den südafrikanischen Arten, Unio Caffer Krauss südafr. Moll. tab. 1 fig. 14, U. cyamus Phil. Zeitschr. f. Malakologie 1851 S. 125 und U. Zeyheri Menke ebenda 1848 S. 28 durch die Sculptur der hintern Area, von U. Caffer und Zeyheri auch durch die kurze, unserm U. Batavus ähnliche Form, von U. cyamus durch den hinten sehr wenig aufsteigenden Bauchrand verschieden. Abgesehen vom Schloss ist er der nord-amerikanischen Alasmodonta truncata Say (marginata Lea) nicht ganz unähnlich. Das Perlmutter ist bei einigen Exemplaren bläulich weiss, bei andern röthlich. Aehnliche schiefe, ausstrahlende Runzeln, wie hinter den Wirbeln, finden sich bei jüngern Exemplaren auch vor denselben und laufen hier gegen den Rand aus, bei ganz unversehrten jungen Exemplaren erscheinen auf der vordern Hälfte der Wirbelanschwellung noch andere von oben und vorn nach hinten und unten ausstrahlende Runzeln, unabhängig von den hinter ihnen stehenden Höckern oder auch in einen solchen auslaufend; solche junge Exemplare zeigen auch eine lebhaftere Färbung, auf braungelbem Grund sehr zahlreiche schmale grüne Strahlen.

Cycladea.

26. Cyrena astartina n. (t. 3. f. 6. 7). Testa elliptico-ovata, rhomboidalis, inaequilatera, compressa, apicibus prominentibus, concentrice striata et liris elevatis sat

distantibus, prope marginem posteriorem evanescentibus sculpta, epidermide lutescente nitida tecta; intus alba; margo dorsalis anticus parum, posticus fortius descendens; margo ventralis convexus; extremitas utraque rotundata, antica latior, compressa. Dentes cardinales validi, integri, 3 in utraque valva, in dextra posterior, in sinistra medius bifidus; laterales antici et postici elongati, non serrati, postici longiores.

Länge 16 Mill. Höhe (Breite) 11, Dicke $6^1/_2$. Winkel an der Spitze 115°. Wirbel in $^{10}/_{24}$ der Länge. Tette im Zambezefluss.

27. Cyrena Africana Krauss südafr. Mollusk. pag. 8. Taf. 1. Fig. 8. Mit der vorigen, ist viel gewölbter, mehr gleichseitig und hat gekerbte Seitenzähne. Aussen dunkel olivenbraun mit violetten Wirbeln, innen violett. Bis 17 Mill. lang, 15 hoch und 10 dick.

Das durch die genannten Arten dargestellte Faunenbild zeigt grosse Uebereinstimmung mit dem von Südafrika und von Niederguinea, den nächsten Ländern, deren Land-Schnecken in einiger Ausdehnung bekannt wurden; daneben finden sich aber Anknüpfungspunkte an die gegenüberliegenden Gestade Indiens.

Aecht afrikanisch ist das Vorherrschen der Achatinen unter den Landschnecken, der Iridinen unter den Süsswassermuscheln an Artenzahl und Grösse, sowie das Vorhandensein der Gattung Lanistes. Mehr mit Guinea als mit dem Cap stimmt der gänzliche Mangel eigentlicher Helixarten, während allerdings die kleine Hyalina pinguis auch im Natalland vorkommt. Ebenso verknüpfen die kleinen Bulimusarten (Gruppe Rhachis) Mossambique mit Guinea, vielleicht gehen ähnliche Arten durch das ganze zwischenliegende, während vom Cap und Natalland keine derartigen bekannt sind. B. spilogrammus verbindet dieselben jedoch mit B. Natalensis.

Das einzige Cyclostoma ist in Südafrika nicht selten.

In Mossambique kennt man bis jetzt weder die in Guinea einheimischen Limicolarien und die Naninengruppe Thapsia, noch die südafrikanische Enneagruppe der Gattung Pupa, obwohl noch im Natalland zu Hause. Ostafrikanisch, mit den Nilländern gemeinschaftlich sind die eine Cyrena, eine Ampullaria und eine Melania, also lauter Süsswasser-keine Landmollusken. Dieselbe Melania (tuberculata) und Bulimus punctatus scheinen nicht spezifisch von in Ostindien lebenden verschieden, eine Verwandtschaft mit der ostindischen Fauna zeigt sich aber ausserdem in dem Vorkommen der Naninengruppe Trochomorpha, sowie in dem allgemeinen Habitus der vorhandenen Melanien und Ampullarien, die den indischen weit näher stehen, als den westafrikanischen; beide Gattungen fehlen in Südafrika. Die Aehnlichkeit mit der Fauna von Madagaskar und der der Maskarenen-Inseln ist dagegen gering, namentlich fehlt die jener grossen Insel so eigenthümliche Gruppe der H. sepulcralis Fer. u. a. vollständig, und von ihren gekielten Cyclostomen (Tropidophora Troschel) ist C. ligatum nur ein kleines kielloses Abbild.

Es sind überhaupt 27, und darunter 13 eigenthümliche Arten.

Neue japanische Mollusken

vom Prof. Dr. Dunker.

Vor kurzem übersandte mir Herr Geh. Hofr. Prof. Bronn in Heidelberg eine kleine Sammlung von Mollusken zur wissenschaftlichen Untersuchung, welche ein Schiffsarzt, Herr Dr. Nuhn, im Hafen von Decima in Japan gesammelt und dem academischen Museum in Heidelberg überlassen hat. Es befinden sich unter diesen meistentheils kleineren, aber deshalb nicht minder interessanten Conchy-

lien verhältnissmässig sehr viele, bislang noch unbekannt gebliebene, zum Theil höchst eigenthümliche Arten, wie denn überhaupt die japanische Molluskenfauna manche Eigenthümlichkeiten darbietet.

Indem ich mir vorbehalte, bei späterer Gelegenheit diese kleine Sammlung vollständig zu erörtern, gebe ich hier vorläufig die Beschreibung aller derjenigen Arten, die ich für neu halte.

1. Bulla exilis Dkr.

B. testa candida, ovato-oblonga, per longitudinem tenuissime striata; spira conica subcanaliculata et mucronata; apertura superne angusta, basin versus dilatata, columella plica obsoleta signata. — Alt. $4^1/_2$, lat. 2 mill.

Aehnelt sehr der Bulla pusilla Pfr. (B. Candei Orb.) von den Antillen, sie unterscheidet sich jedoch durch ein etwas grösseres und dünneres Gehäuse, eine etwas mehr hervortretende Spira, sowie auch durch die sehr schwache Columellarfälte.

2. Cantharus (Pollia) Menkeanus Dkr.

C. testa ovato-acuta, subfusiformi, fusco striata, zona alba notata, per longitudinem costata transversimque striata; labro incrassato, intus costato, superne uniplicato; columella sinuata; canali brevi; faucibus lacteis. — Alt. 13, lat. 7 mill.

Die schwach gewölbten Umgänge liegen unterhalb der flachen Naht dicht an und sind mit starken Längsrippen bedeckt, die von feinen Querfurchen durchzogen werden. Auf der letzten Windung befinden sich eilf solcher Längsrippen. Der rechte Mundsaum ist verdickt und auf der Innenseite mit 6 Falten versehen, die sich im Schlunde allmählig verlieren. Der Kanal ist kurz und breit. Die Längsfalten sind braun gefärbt, der letzte Umgang mit einer weissen Binde gezeichnet.

Diese Art ist verhältnissmässig kürzer, überhaupt kleiner und minder rauh als Bucc. Orbignyi Payr., von wel-

chem dieselbe auch durch die Beschaffenheit der Sutur abweicht.

3. Cardita Leana Dkr.

C. testa ovato-oblonga, alba, fusco variegata, costis quindecim subimbricatis instructa, posticis majoribus; interstitiis angustis. — Long. 16. Long. alt. crass. = 100, 60, 60.

Die Vorderseite dieser Art ist sehr kurz und schief abgestutzt, die Bauchlinie fast gerade, der Rückenrand gewölbt. Die grösseren und stärkeren nach dem Hintertheil der Muschel laufenden Rippen sind mit einzelnen undeutlichen Schuppen bedeckt, die fast wie knotige Erhöhungen erscheinen. Auf den kleineren Rippen bemerkt man unter der Loupe undeutliche Längsreifchen.

Cardita calyculata aus dem Mittelmeere steht unserer Art sehr nahe, hat aber mehr Rippen, abgesehen von anderen Verschiedenheiten.

4. Cardita Cumingiana Dkr.

C. testa oblonga, alba, fusco picta, latere antico brevissimo basin versus attenuato, postico producto; basi subrecta; costis anticis minoribus subsquamatis, posticis subnodosis. — Long. 14 mill. Long. alt. crass. = 100, 54, 58.

Der Cardita senegalensis Reeve sehr ähnlich, aber kleiner; auch sind die Zwischenräume zwischen den Rippen schmaler.

5. Cardium Japonicum Dkr.

C. testa suborbiculari, flavido-alba, striis incrementi concentricis tenuissimis sulcisque subtilibus radiantibus instructa; epidermide tenui straminea vestita; umbonibus tumidis se invicem tangentibus; ligamento parvo corneo. — Long. 73 mill. Long. alt. crass. = 100, 96, 66.

Die Schalen sind fast kreisrund; die aufgetriebenen Wirbel, welche in der Mitte des Schlossrandes liegen, lassen dieselben gleichseitig erscheinen. Die Farbe ist weiss, hinten röthlich; die sehr dünne blasse durchscheinende Epidermis ist in den feinen radialen Furchen wellenförmig

gebogen und in die Höhe gerichtet, fast borstig; die Zwischenräume zwischen den Furchen sind schwach concav. Im Innern ist die Muschel weiss, am Hintertheil röthlich, etwas purpurfarben. — Cardium muticum hat nach Reeve's Beschreibung klaffende Schalen, auch einen ganz abweichenden Umriss, sonst steht dasselbe unserer Muschel nahe.

6. Cerithium pusillum Dkr.

C. testa minima, turrita, fusca, anfractibus 9—10 quadriseriatim granosis, per longitudinem subplicatis, sutura profunda separatis; ultimo basi costulis quinis instructo; apertura oblonga, canali brevi paullo curvato haud resupinato. — Alt. 6, lat. $1^1/_2$ mill.

Diese sehr kleine Art hat mit Cer. columellare Orb. viele Verwandtschaft, sie scheint sich aber durch den Mangel eines Varix und einer schwarz gefärbten Columella hinreichend zu unterscheiden.

7. Cerithium (Cerithiopsis?) subreticulatum Dkr.

C. testa turrita fusca, anfractibus 11—12 triseriatim granosis; sutura satis distincta; basi laevigata concava a carinula tenui circumdata; apertura subrotunda; canali brevi subrecto. — Alt. 6, lat. $1^1/_2$ mill.

Dies kleine Cerithium ähnelt der Gattung Triforis, ist aber rechtsgewunden. Die sehr gedrängt stehenden und einander berührenden Körnchen lassen die Oberfläche der Schale fast netzförmig erscheinen. Die mittlere Körnerreihe ist etwas erhaben. Die kleine Carina an der Basis tritt aus der tiefen Naht hervor.

8. Columbella pumila Dkr.

C. testa minima, elongata, utrinque attenuata unicolore fusca; anfractibus senis per longitudinem costatis, ultimo spira paullo longiore, semicostato, ad basin lirato; columella sinuata, labro paullulum incrassato, intus plicato vel subdenticulato; apertura angusta. — Long. 4, lat. 2 mill.

Der Columbella exilis Phil. verwandt, zeigt diese Art ganz den Habitus gewisser sehr kleiner Mitrae. Bei

unverletzten Exemplaren erscheinen die nach unten sich verlierenden Rippchen an der Sutur etwas knotig.

9. Cyclostrema cingulatum Dkr.

C. testa subdiscoidea, lactea, umbilicata, spira depressa, anfractibus quaternis subito crescentibus tricarinatis; sutura impressa; apertura subrotunda. — Alt. $1^1/_2$, lat. 3 mill.

Das milchweisse kleine Gehäuse wird von drei Kielen umgeben, wovon der mittlere am meisten erhöhet oben glatt abgestumpft und daher beiderseits gewinkelt ist. Die obere und untere Carina sind dagegen gerundet. Unter der Loupe bemerkt man sehr feine sich schneidende Längs- und Querreifchen, wodurch die Oberfläche cancellirt erscheint.

10. Cyclostrema pulchellum Dkr.

C. testa subdiscoidea, solidula, lactea, late umbilicata; spira depressa; anfractibus carinatis per longitudinem eleganter costatis subclathratis, subito crescentibus; apertura rotundata. — Alt. $1^1/_2$, lat. 3 mill.

Das kleine, ungemein zierliche Gehäuse besteht aus vier ziemlich runden Umgängen, die aber durch vier Leisten gewinkelt erscheinen. Die grösste derselben welche sich in der Mitte befindet, wird beiderseits von kleineren eingeschlossen, die kleinste vierte umgiebt den weiten Nabel. Ausserdem ist das Gehäuse von regelmässigen Längsrippchen bedeckt. Der etwas verdickte Mundrand ist rund. Delphinula Reeveana Hinds, die ebenfalls zu den Cyclostremen gehört, ist weit grösser und zeigt eine abweichende Bildung des Peristoms, erinnert aber sehr an unsere Art.

11. Defrancia texta Dkr.

D. testa parva, ovato-turrita, pallide flava; costulis longitudinalibus et transversis reticulata; anfractibus convexis, sutura profunda sejunctis, ultimo ad basin fascia fusca signato; apertura paullo coarctata; labro incrassato, intus sulcato; sinu lato. — Alt. 8, lat. $2^3/_4$ mill.

Pleurotoma canaliculata Reeve ist unserer Art nahe

verwandt, doch durch die Bildung des Peristoms abweichend.

12. Emarginula picta Dkr.

E. testa solida, ovato-oblonga, alba, radiis latis viridescentibus picta, costis longitudinalibus inaequalibus costulisque transversis subcancellata; margine crenulato; vertice subcentrali curvo. — Long. 9, lat. $5^1/_2$, alt. $4^1/_2$ mill.

Die kleine feste, seitlich etwas zusammengedrückte Schale liegt mit ihrem ganzen Rande auf. Die grösseren 7—8 gerundeten Rippchen sind undeutlich schuppig, zum Theil knotig und ragen über den Rand hinaus. Diese Art ähnelt der E. depressa Blainv.

13. Eulimella Philippiana Dkr.

E. cylindraceo-subulata, apice obtusiuscula, alba, subpellucida, laevissima, nitidissima, anfractibus 9 planatis appressis, ultimo tertiam paene totius testae partem aequante; columella producta recta; apertura elongata, subrhombea. — Alt. 11, lat. 2 mill.

Diese Art unterscheidet sich durch ihre cylindrisch pfriemenförmige Gestalt von den wenigen bekannten Arten, doch spricht die Beschaffenheit der Münduug für die generische Bestimmung.

14. Liotia pilula Dkr.

L. testa subglobosa, alba, pictura atropurpurea variegata, anguste umbilicata, costulis inaequalibus obsoletis cincta, anfractibus rotundatis subito crescentibus, sutura profunda sejunctis; apertura orbiculari.

Diese kleine 6 mill. Breite, $4^1/_2$ mill. hohe dickschalige fast kuglige Schnecke gehört nach ihrer ganzen Bildung zumal des Peristoms zur Gattung Liotia.

15. Litorina exigua Dkr.

L. testa parvula, ovato-conica, acuta, cineracea, vel caesia, inaequaliter transversimque costulata, costulis majoribus plus minusve granulatis; anfractibus tribus vel quaternis; anfractu ultimo spira ter majore, inferius subangu-

lato; apertura ovata; columella fusca arcuata et excavata, basi paullulum dilatata; faucibus fuscis, inferius zona pallida notatis. — Alt. 5—6 mill.

Diese kleine Art ist der Lit. picta Phil. nicht unähnlich, sie unterscheidet sich aber vornehmlich durch die granulirten Rippchen.

16. Lucina Pisidium Dkr.

L. testa minima, oblique cordata paene orbiculari, ventrosa, valde inaequilatera, antice producta, alba vel albido-lutea, costulis radiantibus tenuissimis dichotomis antice et postice divergentibus striisque concentricis reticulato-costulata; umbonibus acutis antrorsum inclinatis; lunula profunda cordata; dentibus cardinalibus magnis, lateralibus parvulis; margine tenuissime crenato; fovea ligamenti parvuli obliqua et profunda. — Long. 5 mill. Long. alt. et crass. = 100, 95, 60.

Die kleinste mir bekannte Art; für die sehr geringe Grösse sind indess die Schälchen ziemlich stark. Da das Grübchen zur Aufnahme des Ligaments schief ist und sich herabsenkt, so bleibt das Band bei geschlossenen Schalen unsichtbar.

17. Mangilia costulata Dkr.

M. testa parvula, oblongo-fusiformi, laevigata, alba, lineis rufis transversis subtilibus picta; anfractibus convexiusculis per longitudinem costatis transversim obsoleteque striatis, sutura distincta divisis; apertura oblonga, spira breviore; labro incrassato et marginato; rostro brevissimo. — Long. 8, lat. circa $2^1/_2$ mill.

Die Längsrippchen dieser kleinen zierlichen Art, die dicht an der Naht beginnen, sind ganz glatt, auf dem letzten Umgange, welcher, vom Rücken betrachtet, ungefähr die Hälfte der Schalenlänge einnimmt, sind am vorliegenden Exemplare 10 vorhanden. — Von Mangilia (Pleurotoma) coerulans Phil. unterscheidet sich unsere Art durch schlankere Gestalt, längere Spira und die Zeichnung.

18. Mangilia (Pleurotoma) Deshayesii Dkr.

M. testa oblonga, subfusiformi, albido subflava, anfractibus superne subangulatis, costulis longitudinalibus striisque elevatis transversis exasperata; apertura oblonga; labro incrassato, lineis transversis obducto, macula fusca notato. — Alt. 7, lat. 3 mill.

Der letzte Umgang dieser zierlichen Art, die ich nirgends beschrieben finde, nimmt etwa die Hälfte der ganzen Schalenlänge ein und ist mit 13 Längsrippchen versehen. Sie hat in ihrer Form Aehnlichkeit mit Mang. Vauquelini Payr., unterscheidet sich aber durch rauhe Skulptur und dicht stehende Längsrippchen.

19. Mangilia Leuckarti Dkr.

M. testa ovato-acuta, fusca, anfractibus senis vel septenis convexiusculis, per longitudinem crasse plicatis transversimque costulatis, ultimo basin versus canaliculato; apertura angusta, dimidio longitudinis testae paullo breviore; canali brevi recto. — Alt. 7, lat. $2^1/_2$ mill.

Die Oberfläche dieses kleinen einfarbig braunen Schneckchens ist von ziemlich dicht stehenden Längsrippchen bedeckt, die von regelmässigen erhabenen Querlinien durchschnitten werden, so dass dieselbe gegittert erscheint. Der kurze gerade Schnabel ist oben mit einem kleinen Kanal versehen, in welchem die Längsrippchen noch sichtbar sind.

Hat Aehnlichkeit mit Pleurotoma Aegeensis Forbes.

20. Mangilia pygmaea Dkr.

M. testa minima, oblonga, subfusiformi, pallide fusca, anfractibus senis, plicis longitudinalibus obsoletis rostrum versus evanescentibus instructa; apertura oblonga; anfractu ultimo dimidiam totius testae partem adaequante. — Alt. 6, lat. vix 2 mill.

Diese sehr kleine Art zeichnet sich durch die schwachen Längsfalten aus, die etwa in der Mitte des letzten Umganges schon verschwinden. Ein Exemplar ist mit einer etwas dunkleren Binde versehen.

21. Melania tenuisulcata Dkr.

M. testa conico-turrita apice paullulum truncata, tenui, pallide olivacea, sulcis transversis exarata; anfractibus parum convexis, ultimo circiter dimidiam testae partem adaequante; apertura ovata, oblonga, superius acute angulata, inferius prolongata; columella arcuata. — Alt. 23, lat. 11 mill.

Das Gehäuse hat ohne die corrodirte Spitze 6 wenig, aber gleichmässig gewölbte Umgänge, welche von dünnen nach der Basis hin stärker werdenden Querfurchen umgeben sind. Auf den Windungen, zumal der letzten und vorletzten bemerkt man unter der Loupe feine kurze Längsfältchen. Die dünne Epidermis ist blass olivengrün.

22. Mitra Bronni Dkr.

M. testa fusiformi, spadicea, fascia lata, alba cincta, per longitudinem crebricostata, costis laevibus, interstitiis costarum transversim striatis; basi lirata; apertura angusta; rostro curvo; columella quadriplicata. — Alt. 20, lat. 7 mill.

Diese Art hat viele Aehnlichkeit mit M. glandiformis Reeve, ist aber weit grösser, mehr gestreckt, blasser gefärbt und vorn etwas gekrümmt.

23. Monodonta (Euchelus) Bronni Dkr.

M. testa globoso-conoidea, perforata colore fuscescente et albo variegata; anfractibus senis convexis, ultimo basin versus subangulato; basi plano-convexa; umbilico angusto crenato; apertura subrotunda; labro intus costato; columella obliqua basi denticulo crasso terminata. — Alt. 6, lat. 8 mill.

Das Gehäuse ist von gerundeten stärkeren knotigen und schwächeren fast glatten Rippen umgeben. Zwischen den grösseren Rippen bemerkt man einige sehr feine erhöhete Linien. Die Rippchen, welche die untere Seite umgeben, liegen gedrängt und erscheinen fast ganz glatt. Auf weissem Grunde ist diese kleine Schnecke bräunlich roth gesprenkelt, an der Naht mit dunkleren grösseren und regelmässigern Flecken gezeichnet. Doch mag die Art

der Färbung variiren, wie das so oft bei Trochideen der Fall ist.

Diese Art ähnelt der Mon. Philippii Koch, sie nähert sich aber etwas dem Kugligen.

24. Murex calcarius Dkr.

M. testa parva, solida, subfusiformi, alba, calcaria, sexfariam costata transversimque striata; canali brevi aperto; labro intus sulcato. — Alt. 21, lat. 13 mill.

Die ziemlich dickschalige Schnecke hat acht Windungen, wovon die letzte mit sechs Varices versehen ist. Die Querrippchen, welche zumal in den Zwischenräumen deutlich erscheinen, werden nach dem Mundsaume hin etwas schuppig. Die Mündung ist eiförmig, die Columella nur wenig buchtig, fast gerade, der Kanal kurz und der Rüssel etwas gebogen. Das Kreideweiss der Schale geht nach der Spitze des Gewindes hin in das Gelbliche über. Diese Art gehört in die Nähe von Murex nuceus Mörch.

25. Murex Japonicus Dkr.

M. testa ovata, crassa, spadicea, anfractibus superne angulatis, nodosis, transversim costatis et sulcatis, ultimo $^{7}/_{10}$ totius cochleae aequante costisque 4 majoribus in labrum lamellosum latum et expansum exeuntibus instructo, rostro brevi paullulum curvo; canali obtecto; umbilico angusto pervio; apertura ovali et alba. — Long. 47 mill.

Eine durch den gänzlichen Mangel der Varices ausgezeichnete Art, welche in ihrem Habitus an Cymatium femorale L. (Murex, Tritonium) erinnert.

26. Nassa fraterculus Dkr.

N. testa oblonga, subturrita, per longitudinem costulata, transversim leviterque sulcata, anfractibus rotundatis sutura profunda separatis; apertura subrotunda; labro incrassato varicoso, maculis fuscis signato intus dentato; columella superius uniplicata. — Alt. 9–11, lat. 5—6 mill.

Dem Bucc. incrassatum Ström, sehr ähnlich, doch kleiner, schlanker und weniger rauh. Auch ist die Zahl

der Querfurchen geringer und die Columella glatt nicht gekörnt.

27. Nassa lirata Dkr.

N. testa ovata, subturrita, crassa, flavida et viridescente, lineis transversis nigro-fuscis cincta, plicis nodosis longitudinalibus instructa; anfractibus convexis sutura profunda divisis, ultimo dimidiam testam occupante; apertura ovato-rotundata; labro incrassato varicoso albo, intus dentato; columella superne uniplicata, inferne callosa, rugosa. — Alt. 14, lat. 9 mill.

Diese interessante Nassa ist der N. festiva von der Landenge von Panama sehr nahe verwandt, aber durch weit geringere Grösse und den Mangel der Furchen im Schlunde hinreichend unterschieden.

28. Nassa varians Dkr.

N. testa parva, ovato-conica, apice acuta, laevigata, ad basin sulcata, varie picta, anfractibus convexiusculis, ultimo spira paullulum majore; columella laevi sinuata; labro incrassato dentato.

Von dieser Art sind viele Exemplare vorhanden, welche in Grösse und Zeichnung sehr variiren. Die kleinsten messen kaum 7, die grössten 11 bis 12 millim. in der Länge. Auf blass rothem oder weissem Grunde zeigen sich braune wellenförmige Linien, die zum Theil eine netzförmige Zeichnung bilden, oder die letzte Windung ist mit einer Reihe brauner Fleckchen oder mit braunen Binden geziert, oder auf braunem Grunde zeigen sich weisse Binden. Einige besitzen eine blass violette Spitze; die Mündung ist weiss, auch wohl bläulich.

In der Form erinnert diese Art an kleine Exemplare des Buccinum corniculum Olivi.

29. Natica Adamsiana Dkr.

N. testa ovato-globosa, solida, tenuissime striata paene laevigata, cinereo-rufescente, zonis pallidioribus duabus in anfractu ultimo conspicuis, altera superiore angusta,

altera inferiore lata; anfractibus rotundatis quinis ad suturam oblique subtiliterque plicatis subangulatis; ultimo spira ter majore; umbilico calloque parvis spadiceis; apertura spadicea superius et inferius albo zonata. — Alt. 19 mill.

Diese Art ist der N. avellana Phil. ähnlich, doch unterscheidet sie sich durch ein mehr kugliges Gehäuse, einen kleineren braunen Wulst und die Bildung der Mundöffnung. Auch sind die Windungen an der Naht etwas winkelig.

30. Natica concinna Dkr.

N. testa parva, solidula, globoso-ovata, laevigata, ad suturam oblique subplicata, albida, flammulis longitudinalibus fasciisque duabus fuscis transversis, articulatis picta; spira breviuscula quintam totius cochleae partem subaequante; anfractibus convexis sutura distincta divisis, ultimo ventroso; umbilico parvo, callo umbilici lunato albo; apertura paene semicirculari. — Alt. 8—9 mill.

Natica pulchella Pfr. (Sagraiana Orb.), welche von den Antillen kommt, ist etwas kleiner, dünnschaliger, an der Naht mit stärkeren Fältchen versehen und von blasserer veränderlicher Färbung.

31. Natica robusta Dkr.

N. testa crassa, semiglobosa, inflata, pallide fulva, spira brevi acuta lutea in apice coeruleo-nigricante, basi alba, anfractibus convexis striatis; umbilico amplo intus substriato a carina obtusa rugosa circumdato; callo umbilici magno, fusco vel spadiceo, sulco transverso bipartito, parte calli inferiore minore; apertura superius albo fulvoque variegata, inferius alba; labro basin versus incrassato. —

Diese Species ist der Nat. bicolor Phil. zunächst verwandt, aber durch grössere, stärkere, nicht niedergedrückte Schale, die an der Naht keine Concavität zeigt, verschieden; auch bildet der untere Theil des Callus die kleinere Hälfte, bei Natica bicolor ist es umgekehrt der Fall.

32. Nerita Japonica Dkr.

N. testa ovata, tenuicula, luteo et atro variegata; spira subelevata; apice et in pullis eroso; labro paullulum incrassato et columella laevigatis; labro subconcavo; operculo granoso. — Alt. 8, diam. max. 10—11 mill.

Diese kleine Nerita hat viele Aehnlichkeit mit Neritina, zumal die Columella gänzlich ungezahnt erscheint, indess spricht die Beschaffenheit des Deckels durchaus für Nerita. N. Yoldii Recl. ist, vom Rücken betrachtet, unserer Art sehr ähnlich.

33. Obeliscus (Pyramidella) hyalinus Dkr.

O. testa elongato-conica, lactea, subvitrea, glabrata, splendidissima, apice acutiuscula, anfractibus perparum convexis, sutura profunda sejunctis, ultimo tertiam longitudinis partem aequante; apertura superne acuta, labro tenui intus quadrisulcato; columella medio unicostata, supra costam sinuata. — Alt. $5^1/_2$, lat. $2^1/_2$ mill.

Die kleine ungemein glänzende Schnecke hat ein etwas glasartiges Ansehen, so dass die innern Rippchen des Mundsaumes durchscheinen.

34. Obeliscus solidulus Dkr.

O. testa acute conica, solidula, subflava, anfractibus 7 planiusculis instructa; apertura rotundato-ovata, labro intus sulcato, columella brevi plica crassa munita. — Alt. vix 5, lat. $1^3/_4$ mill.

Die Naht, wie gewöhnlich bei den Pyramidellen, ziemlich tief und das Gehäuse verhältnissmässig sehr dickschalig.

35. Odostomia costulata Dkr.

O. aciculato-turrita, per longitudinem costulata, alba, anfractibus 8 convexiusculis, sutura distincta divisis, ultimo spira minore, costulis 22 rectis ornato; apertura ovata; superne acuta; labro simplici; columella sinuata, uniplicata. — Alt. 5, lat. 2 mill.

Diese Art erinnert an gewisse Turbonillen, zumal rücksichtlich der Längsrippchen, doch zeigt die Mündung ganz

die Bildung von Odostomia, da die Columella nicht gerade und in ihrer Mitte mit einer Falte versehen ist.

36. Odostomia fasciata Dkr.

O. testa elongato-conica, laevissima, nitidissima, alba, fascia tenui cincta, anfractibus 8 planis sutura incisa sejunctis, ultimo spira paullo minore; apertura ovata; labro tenui; columella recta superius unidentata, rimam umbilici paullulum obtegente. — Alt. 5, lat. $1^1/_2$ mill.

Diese zierliche glatte, glänzende Art zeichnet sich durch eine gelbe Binde aus; eine zweite blassere Linie, welche den Nabel umgiebt, kann leicht übersehen werden.

37. Odostomia lactea Dkr.

O. testa elongato-conica, solidula, alba, nitida, apice acutiuscula, anfractibus octonis parum convexis, sutura profunda separatis, ultimo spira paullulum breviore; apertura ovali, inferne aliquantulum producta; labro tenui; columella medio unidentata, vel potius unicostata inferius recta. — Alt. $6^1/_2$, lat. 2 mill.

Das kleine Gehäuse zeigt unter der Loupe sehr feine Wachsthumsstreifchen und ähnelt in der Form der Hydrobia acuta Drap.

38. Patella (Acmaea) pygmaea Dkr.

P. testa parvula, oblongo-elliptica, elata, costulis permultis radiantibus sculpta, alba fusco variegata, vertice obtusato, ad tertiam longitudinis partem sito. — Long. 6, lat. 4, alt. 3 mill.

Die kleine ziemlich hohe Schale ist mit schwachen, gedrängt stehenden, radialen Reifchen bedeckt und unregelmässig braun gefleckt. Sie ähnelt in ihrer Form der Pat. exilis Phil., unterscheidet sich aber durch die vom Wirbel ausstrahlenden Reifchen.

39. Pleurotoma octangulata Dkr.

P. testa ovato-oblonga, subfusiformi, albida, cingula fusca interrupta ornata, per longitudinem crasse costata transversimque substriata; anfractibus superne angulatis; apertura angusta, spiram aequante; labro crasso obtusiusculo; rostro brevissimo. — Alt. 10, lat. 4 mill.

Die Schale weiss, in der Mitte des letzten Umganges mit einer unterbrochenen braunen Binde. Die sechs Umgänge stark längsgerippt, die Zwischenräume quergereift. Dies Schneckchen erscheint durch die starken Längsrippen, wovon auf dem letzten Umgang acht sich befinden, winkelig.

40. Purpura Bronni Dkr.

P. testa solida, oblongo-ovata, paene biconica, luteo-albida, maculis cinereo-fuscis variegata, cingulis prominentibus quatuor rugoso-tuberosis striisque transversis densis strias incrementi longitudinales subimbricatas decussantibus instructa; apertura ovali; columella planiuscula; labro intus laevigato; faucibus luteis. Long. 45 mill.

Diese Art unterscheidet sich vom Buccinum luteostoma Chemn., dem sie zunächst steht, vornehmlich durch die fein schuppigen Wachsthumsansätze, die zumal zwischen den Knotenreihen hervortreten, durch die innen ganz glatte, nicht gefurchte Lippe, sowie auch dadurch, dass die beiden untersten Knotenreihen auf der letzten Windung in zusammenhängende Rippen übergehen.

41. Rissoina annulata Dkr.

R. testa elongata, crassa, alba, anfractibus senis transversim costatis, ultimo dimidiam testae partem occupante; apertura ovata; labro incrassato. — Alt. 5, lat. $1^3/_4$ mill.

Eine durch ihre Querrippchen, deren sieben auf der letzten Windung sich befinden, ausgezeichnete Art.

42. Rissoina costulata Dkr.

R. testa elongata, subturrita, apice acuta, alba, inferius sublutea, per longitudinem costulata, anfractibus octonis, convexiusculis, ultimo basin versus canaliculato; apertura subovali, inferne sinuata, labro valde incrassato. — Alt. 5, lat. $1^1/_2$ mill.

Der letzte Umgang, kürzer als die Spira, ist auf dem Rücken etwas gelblich gefärbt und in der Nähe des Rüssels mit einem kleinen Kanal versehen. Die Zahl der regelmässigen, gleich weit entfernten Rippchen, welche etwas schief liegen, beträgt auf der letzten Windung, wie

es scheint, constant vierzehn. — Von R. Castebyana Orb. unterscheidet sich unsere Art besonders durch den erwähnten Kanal und etwas grösseres Gehäuse.

43. Tellina nitidula Dkr.

T. testa parvula, oblonga, valde inaequilatera, compressa, tenui, concentrice tenerrimeque striata, rosea, nitidula, antice rotundata, valde producta, postice brevi lingulata; margine dorsali antico et basali aequaliter curvatis; flexura paene inconspicua. — Long. 13 mill. Long., alt., crass. = 100, 60, 20.

Diese kleine Tellina ähnelt sehr der T. scalpellum Hanl., unterscheidet sich aber durch kürzere und stumpfere Hinterseite.

44. Tellina rutila Dkr.

T. testa ovali, subtrigona, subaequilatera, convexiuscula, rutila, striis concentricis tenuissimis sculpta; margine cardinali utrinque declivi, extremitate antica rotundata, postica attenuata sublingulata obsoleteque angulata; umbonibus acutis prominulis; ligamento brevi. — Long. 15 mill. Long., alt., lat. = 100, 75, 40.

Die Schalen sind fast gleichseitig, dünn und erscheinen durch sehr zarte zusammengedrängte concentrische Reifchen fast seidenglänzend. Von Tellina Philippinarum Hanl. unterscheidet sich diese Art zumal durch die mehr hervortretende Vorderseite und dünnere Schalen.

45. Triforis cingulata Dkr.

T. testa turrita, unicolore fusca, anfractibus planis 14 (usque ad 16?) costulis duabus crassioribus et una tenuiore intermedia cinctis, interstitiis clathratis; basi planata; peristomate subquadrato; rostro brevi. — Alt. 9, lat. $2^1/_2$ mill.

Diese Art ist durch ihre Skulptur ausgezeichnet. Die Windungen sind von zwei stumpfen glatten Kielen oder Rippchen umgeben, in dem Zwischenraum aber befinden sich zarte erhabene Längsstrichelchen, die von einer feinen Querlinie durchschnitten werden, wodurch eine gegitterte Oberfläche entsteht. Die Naht ist deutlich.

46. Triforis exilis Dkr.

T. testa turrita fusca, linea pallidiore cincta, anfractibus 10—11 triseriatim granosis; sutura angusta, haud profunda. Alt. 5 mill.

Von Triforis granulata durch geringere Grösse, feinere Skulptur und minder deutliche Naht verschieden.

47. Triforis fusca Dkr.

T. testa solidula, fusca, gracili, in medio paullulum ventrosa; anfractibus 12—14 sutura distincta divisis, triseriatim granosis; serie intermedia angustiore obsoleta; granulis confertis ex parte confluentibus. — Alt. 10—11, lat. 2 mill.

Alle vorliegenden Exemplare sind einfarbig dunkelbraun und in ihrer Skulptur ganz übereinstimmend.

48. Trochus Carpenteri Dkr.

T. testa solida, umbilicata, conica, alba, flammis strigisque obliquis nigris vel rubido-nigris variegata; anfractibus planiusculis oblique costatis, ultimo distincte angulato, costis irregularibus rugosis; striis incrementi perobliquis sub lente perspicuis; basi paullulum concava, lineis incrementi tenuissimis lirisque spiralibus nonnullis obscuris sculpta; columella basi dente unico munita; callo albo umbilicum cingente. — Altit. 30, latit. 31 mill.

Von Trochus rusticus Gmel. durch grösseres mehr konisches Gehäuse, flachere zum Theil sogar etwas concave Basis, deutlich gewinkelten letzten Umgang und etwas kleineren Nabel verschieden.

49. Trochus distinguendus Dkr.

T. testa solida, haud perforata, tenuiter confertimque plicata, oblique striata, purpureo-atra, inferius pallidiore; anfractibus plano-convexis, ultimo angulato; basi planiuscula; apertura suborbiculari, columella dentata sinuata; callo albo umbilici locum tegente. — Alt. 18, lat. 20 mill.

Dem Trochus nigerrimus Gmel. sehr ähnlich doch ungenabelt.

50. Trochus nigricolor Dkr.

T. testa conoidea, imperforata, obsolete striata, nigra, anfractibus plano-convexis, ad suturam distinctam perparum depressis, ultimo subangulato; basi convexa, sordide rubra et flavescente; callo umbilici locum tegente subviridi et foveola instructo; columella perobliqua unidentata; faucibus vivide margaritaceis non sulcatis. — Alt. axeos 17, lat. max. 28 mill.

Auf der unteren Seite ähnelt diese Art sehr dem

Trochus arygrostomus Gmel., in der Totalform aber dem Tr. merula Lam., der aber unten etwas concav und um den Nabel herum lebhaft rosenroth ist. Ein jüngeres Exemplar meiner Sammlung ohne Angabe des Fundorts, zeigt feine schiefe Wachsthumsansätze und auf den oberen Windungen feine Querreifchen. Der Deckel desselben ist dünn und hornartig.

51. Trochus rota Dkr.

T. testa conica, colore albo vel viridescente variegata maculis sanguineis irregularibus adspersa vel marmorata; anfractibus planiusculis subrugosis superne nodulorum seriebus duabus vel tribus cinctis, inferne costatis, costis subobliquis crassis in peripheria 17—18 in spinas obtusas productis; basi concava, liris 7—8 concentricis vel potius spiralibus subnodosis instructa; cavitate contorta, profunda, umbilicum mentiente; columella subnodosa, labio inferiore subserrato; apertura rhombea, faucibus sulcatis. — Alt. axeos 20, diam. max. 25 mill.

In der Färbung, der Bildung der Columella und der Nabelgegend dem Trochus maculatus Gmel. ähnlich.

52. Trochus unicus Dkr.

T. testa conica, basi dilatata, apice acuta, imperforata, crassiuscula, costulis inaequalibus multis cincta, subrufa, flammis ferrugineis a sutura radiantibus et una macularum fuscarum serie ornata; anfractibus convexis superne subangulatis, sutura haud profunda separatis, ultimo lato; basi valde convexa, transversim sulcata; apertura rhombeo-orbiculari; columella arcuata; faucibus leviter sulcatis. — Alt. axeos 15, lat. maxima 20 mill.

Nur ein Exemplar dieser ausgezeichneten Art, die zur Abtheilung Ziziphinus Leach gehört, liegt vor. Sie ist dem Trochus selectus Chemn. verwandt und sehr zierlich gezeichnet. Auf blass röthlichem Grunde befinden sich rostfarbige Flammenzeichnungen, die nach unten allmählig blasser werdend, zuletzt verschwinden. Der letzte Umgang wird von einer Reihe braunrother Fleckchen umgeben.

53. Turbinella rhodostoma Dkr.

T. testa lanceolato-fusiformi, septangula, fulva, costis septenis longitudinalibus crassis in anfractu ultimo instructa lineisque elevatis albidis subaequalibus cincta; columella plicis duabus obsoletis signata; labro intus laevigato neque striato; faucibus roseis. — Alt 23 mill.

Erinnert an Turbinella nodata (Bucc.) Mart. und lanceolata Reeve, unterscheidet sich aber von dieser durch die erhabenen Querlinien, von jener durch die weit geringere Grösse und die gerippten nicht knotigen Umgänge.

54. Turbonilla cingulata Dkr.

T. testa turrito-subulata, alba, anfractibus plano-convexis, cingulis elevatis; apertura ovata; columella basi subeffusa. — Alt. 10, lat. 2 mill.

Die Windungen sind schwach convex und durch eine deutliche Naht getrennt, in welcher eine erhabene Linie fortlauft. Auf der letzten Windung bemerkt man sieben glatte flache, nicht scharfe, doch hervortretende Kiele, auf den übrigen nur drei. Die Zwischenräume sind sehr fein längs gestrichelt, was nur durch die Loupe erkannt wird.

Diese interessante Art erinnert an gewisse Turritellen, doch entspricht die Beschaffenheit der Mündung den Turbonillen.

55. Turbonilla Philippiana Dkr.

T. testa turrita, albida, crassiuscula, anfractibus plano-convexis, superne angulatis, paene scalatis, per longitudinem plicatis, plicis crassis rectis, interstitiis transversim tenuiterque striatis; basi tenuilirata; columella recta. — Alt. 9, lat. 4 mill.

Turbonilla (Melania) scalaris Phil. ist unserer Art ähnlich, aber sehr viel kleiner.

56. Turbonilla terebra Dkr.

T. testa aciculata, alba, nitida, transversim sulcata, anfractibus XII. plano-convexis, ultimo quartam paene altitudinis partem occupante; apertura ovata; columella recta basi effusa. — Alt. 8, lat. 2 mill.

Das kleine Gehäuse ist von Querfurchen umzogen, wovon auf den oberen Windungen 3, auf der letzten aber 8 sichtbar sind, die untersten auf der Basis befindlichen stehen gedrängter. Diese eigenthümliche Form weicht in so ferne von den Turbonillen etwas ab, als diese mit Längsrippchen versehen zu sein pflegen.

57. Turbonilla varicosa Dkr.

T. testa elongato-turrita, gracillima, anfractibus 13—14 per longitudinem creberrime confertimque costulatis hinc illic varicosis lineisque transversis decussatis, ultimo basi tenuissime lirato; columella superne valde sinuata, inferne recta; apertura ovata; sutura augustissima. — Alt. 11, lat. 2½ mill.

Diese schlanke Art unterscheidet sich von Turbonilla

(Chemnitzia) grandis Adams et Reeve durch kleinere Gestalt und besonders die Varices, welche an die Bildung gewisser Scalarien erinnern.

58. Venus Roemeri Dkr.

V. testa cordato-trigona, antice rotundata brevi, postice paullo compressa, in rostrum breve acutum producta, albida et pallide fusca, costis radiantibus sulcisque concentricis subsquamosa; lunula cordata, fusca, sulco distincto circumscripta costis squamosis et carinula inferne prominente instructa; area ovato-oblonga, pariter fusca tenuiterque squamata; umbonibus crassis incurvis; latere interno albo, sinu palliari exiguo in fundo opaco nitente; margine dorsali utrinque denticulato, margine baseos crasse crenato. — Long. 27 mill. Long. alt. et crass. = 100: 85: 60.

Diese zu Mörch's Gattung Cryptogramma gehörende Muschel ist der Venus squamosa L. ungemein nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch kürzere Gestalt, den minder zusammengedrückten Hintertheil und eine deutlich schuppige und gekielte Lunula.

59. Vermetus imbricatus Dkr.

V. testa solidiuscula, antice subrecta et libera, vel toto ventris latere incumbente, pallide fusca striis costisque longitudinalibus subimbricatis instructa.

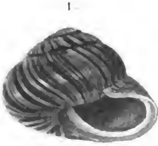
Von Vermetus gigas Biv., einem Bewohner des Mittelmeeres scheint sich unsere Art durch die etwas schuppigen Rippchen zu unterscheiden. Die Röhre ist vorn, wenn sie frei in die Höhe gerichtet ist, vollkommen drehrund, innen glatt und bläulich weiss, der aufgewachsene Theil dagegen unregelmässig gewunden und fast dreiseitig.

60. Vermetus planorbis Dkr.

V. testa solidula, alba, planorbiformi, carinata, transversim sublamellosa. — Lat. vix 4 mill.

Die kleine auf Vermetus imbricatus etwas eingesenkt aufsitzende Schale ist oben flach, mit einer stumpfen spiralen Kante und mit schwachen Querlamellen versehen. Die Embryonalwindungen sind glatt und treten aus dem Centrum der Schnecke heraus; sie sehen dem Gewinde einer sehr kleinen Amnicola nicht unähnlich. Von Verm. corrodens Orb., der auf Trochus tuber L. aufgewachsen zu sein pflegt, unterscheidet sich diese Art durch regelmässigere Windung und die Bildung der Mundöffnung, deren Rand keine zahnartige Verlängerung der Carina zeigt.

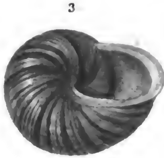
1.



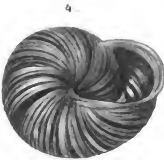
2.



3



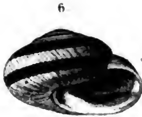
4.



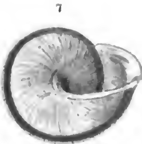
5.



6.



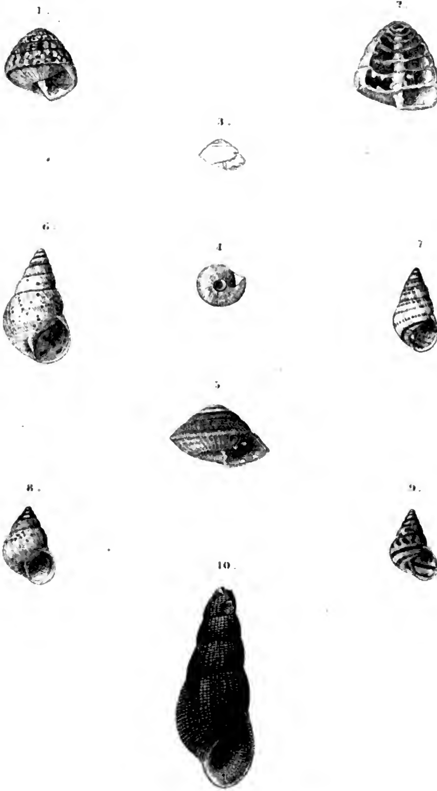
7



8.

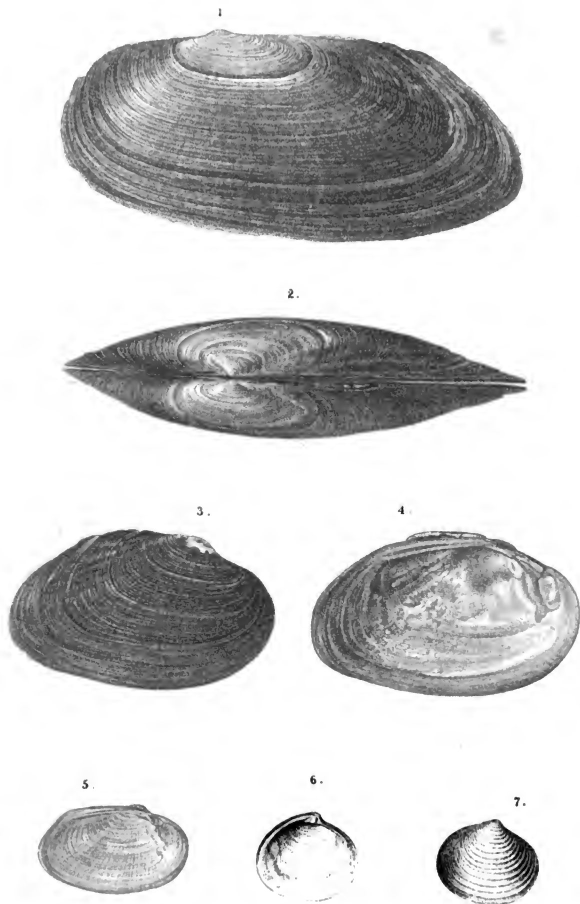


Lith. u. Druck v. Th. Fischer in Cassel



1. Pupa Weinlandi Kurr. — 2. Pupa uva. — 3—5. Pupa . . . juv ? —
6. Bulimus stictus Mart. — 7. B. catenatus Mart. — 8. B. melomacme Pfr.—
9. B. spilogrammus Mart. — 10. Melania Jnhambanica Mart. —

Lithog. u. Druck v. Th. Fischer, Cassel.



1. 2. Spatha Petersi Mart. — 3. 4. Unio Mossambicensis Peters.—5. Jd. juv.—
6. 7. Cyrena astartina Mart. —

Lithog. u. Druck v. Th. Fischer, Cassel.

Malakozoologische Blätter.

Als Fortsetzung

der

Zeitschrift für Malakozoologie

herausgegeben

von

Dr. Karl Theodor Menke
in Pyrmont

und

Dr. Louis Pfeiffer
in Cassel.

Siebenter Band.

Mit 3 lithographirten Tafeln und Beiträgen

von

A Brot, E. Dohrn, J. Gundlach, A. Hensche, F. D. Heynemann, E. v. Martens, O. A. L. Mörch, A. Mousson, E. Römer, A. Sporleder
und den Herausgebern.

Cassel.
Verlag von Theodor Fischer.
1861.

Druck von Baier & Lewalter in Cassel.

Inhalt.

Original - Aufsätze.

Kleinere Mittheilungen.

Literatur.

Berichtigung.

S. 192. nr. 280 muss heissen: Donax (Chion) asper Hanl.

Erörterte Mollusken.

(Die beigefügte Zahl zeigt die Seite an, die cursiv gedruckten Namen sind mit Diagnosen versehen.)

Malakozoologische Blätter
für 1860.

Als Fortsetzung der Zeitschrift für Malakozoologie.

Herausgegeben
von
Dr. K. Th. Menke und Dr. L. Pfeiffer.

Die lebenden Heliceen der Provinz Preussen.

Von Dr. A. Hensche.

Seitdem im Jahre 1828 Kleeberg in seiner Inauguraldissertation durch eine synopsis molluscorum borussicorum den Grundstein zu einer Fauna der preussischen Mollusken gelegt hatte, in der die Familie der Heliceen, wenn man Pupa muscorum und unidentata vereinigt, durch 19 Arten repräsentirt wurde, und zwar aus 5 Gattungen, nach jetziger Auffassung aus 6 zusammengesetzt, nemlich Vitrina, Succinea, Helix, Bulimus, Achatina, Pupa, ist nur eine Vermehrung dieser Zahl durch von Siebold in den Pr. Provinz. Bl. 1838 (siehe Zeitschr. f. Malak. 1848. S. 67) aufgezeichnet worden. Die Gattung Helix wurde von ihm durch 4 neue Arten, Achatina durch 1, und vorausgesetzt, dass Vertigo zu Pupa gerechnet werde, diese durch 3 neue Arten bereichert. Hinzugefügt hat jener Forscher ferner die Gattung Clausilia mit 4 Arten. Dass damit noch kein Abschluss gegeben war, wurde durch von Siebold schon angedeutet und heutzutage ist Jeder davon überzeugt, der das reiche Material der Nachbarfaunen, wie es durch

emsige neuere Forschungen zu Tage gefördert ist, vergleichsweise betrachtet. Will man daher nicht länger bei der Kenntniss der geographischen Verbreitung der Mollusken manche Lücke unausgefüllt, manche Grenze unbestimmt lassen, so muss die Fauna unserer Provinz einer Revision unterworfen werden. Im Folgenden soll mit den Heliceen der Anfang dazu gemacht werden. Arten, von denen der Verfasser keine authentischen Exemplare zur Ansicht erhalten konnte, sind mit † bezeichnet; solche Arten, die für die Provinz neu sind, führen einen Stern vor dem Namen. Der Artbezeichnung ist L. Pfeiffer's Monographia Heliceorum viventium zu Grunde gelegt.

I. Vitrina Drap.

1. Vitrina pellucida Muell. ziemlich häufig, weicht nicht von der in Rossm. Iconogr. zu Fig. 28 gegebenen Beschreibung ab. Die grössten Exemplare sind etwas über 5 mill. lang.

II. Succinea Drap.

1. Succinea putris L. gemein, neben bernsteinfarbigen Gehäusen mit hellerem Thier finden sich glashelle Gehäuse mit fast schwarzem Thier. Das grösste Exemplar hat 24 mill. Länge und 13 mill. Breite.

2. *Succinea oblonga Drap. Diese Art fand sich bisher nur an einer Stelle, nemlich an dem circa 40 Fuss hohen Uferabhange der Nordküste Samland's bei Neukuhren. Ueberraschend wäre es, an einem anscheinend so trocknen Platze, der nur von kurzem Grase bedeckt ist, diese Art zu finden, von der Rossmässler sagt, sie lebe fast im Wasser; wenn ich mich nicht überzeugt hätte, dass das steil abfallende und gerade nach Norden gerichtete Terrain, das Verdunsten des Nachtthaues auf dem Grase besonders in den kleinen ausgetretenen Vertiefungen der Art verzögere, dass selbst an den wärmsten Sommertagen Mittags noch alle geschützten Stellen mit Thautropfen bedeckt sind. Alle Exemplare hatten den charakteristischen erdigen Ueberzug.

III. Helix L.

1. Helix pomatia L. mir nur aus Gärten der Stadt und Provinz bekannt, doch erwähnt Kleeberg ihr nicht seltenes Vorkommen in den Wäldern bei Elbing, Danzig, Neustadt. Linksgewundene Exemplare, sowie Skalariden-Bildungen, die überhaupt ausschliesslich dem Gebirge anzugehören scheinen, wurden weder bei dieser noch bei den folgenden Arten beobachtet. Bei den hiesigen Exemplaren sind die 3—4 Bänder undeutlich, weil die Grundfarbe eine ziemlich dunkle ist, und weil die unregelmässige erhabene Querstreifung für das Auge überwiegt.

2. Helix arbustorum L. häufig, besonders an der Nordküste von Samland, bis 24 mill. breite und 17 mill. hohe Exemplare, meistens deutlich einbändrig.

3. Helix nemoralis L.

4. Helix hortensis Muell. beide einfarbig und in den bekannten Bindenvarietäten. Die röthliche Grundfarbe ist bei H. nemoralis häufiger als die gelbe.

5. Helix bidens Chemnitz. Von Siebold führt zuerst diese Art aus der Umgebung Danzig's an; sie findet sich auch bei Warniken im Samlande. Nach Schrenk (Uebersicht der Land- und Süsswasser-Mollusken Livland's, Bull. de la Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou Tome XXI. 1848. I. p. 135) lebt sie auch in Livland.

6. †Helix lapicida L. von von Siebold bei Danzig gefunden.

7. Helix pulchella Muell.

8. *Helix costata Muell. Die Häufigkeit dieser Art im Verhältniss zur vorigen, scheint hier eine sehr geringe zu sein. Durchmustert man die vielen vom Pregel nach Ueberstauung der Wiesen angeschwemmten Conchylien, so findet man auf Hunderte von Nr. 7 nur einzelne Exemplare von Nr. 8.

9. Helix rotundata Muell. bei Warniken, auch bei Königsberg nicht selten.

10. *Helix pygmaea Drap., auf den Pregelwiesen.

11. Helix fulva Muell.

12. Helix nitidula Drap., Warniken, stimmt ganz mit Exemplaren überein, die mir aus Schlesien durch Herrn Dr. Scholtz gütigst mitgetheilt wurden.

13. *Helix pura Alder.

14. Helix nitida Muell.

15. Helix crystallina Muell.

16. Helix cellaria Muell. am Pregeldamm bei Königsberg, auch in Kellern der Stadt häufig. Der gewöhnliche Durchmesser dieser Art beträgt hier 10 mill. auf 5 Windungen, doch fand ich auch ein Exemplar von 15 mill. auf 6 Windungen.

17. Helix fruticum Muell., röthliche, weisse und einbändrige Exemplare finden sich an verschiedenen Orten der Provinz zerstreut.

18. *Helix strigella Drap. bisher nur bei Warniken gefunden, unbehaart.

19. †Helix ericetorum Muell. bei Danzig nach von Siebold.

20. Helix hispida L. sehr häufig, in den Gärten meist unbehaart.

21. *Helix sericea Drap. wahrscheinlich ist unter var. β zu Helix hispida Kleeb. syn. moll. bor. diese Art gemeint. In Gärten findet sich diese Art nie, dagegen zahlreich auf den Pregelwiesen.

IV. Bulimus Brug.

1. Bulimus obscurus Muell. bei Warniken an den Stämmen und Zweigen verschiedener Laubbäume, immer mit einem erdigen Ueberzuge bedeckt.

V. Achatina Lam.

1. Achatina lubrica Muell. häufig auf Wiesen in den bekannten beiden Grössenschwankungen.

2. Achatina acicula Muell. nach von Siebold bei Danzig, von mir auch bei Königsberg gefunden.

VI. Pupa Drap.

1. Pupa muscorum L. einzahnige und ungezahnte Formen finden sich vermischt häufig.

2. †Pupa frumentum Drap. Diese Art habe ich weder selbst gefunden, noch in einheimischen Exemplaren gesehen. Kleeberg sagt von ihr: habitat inter gramina et muscos humidos, sub foliis putridis, passim. Für die nähere Umgebung Königsberg's möchte ich ihr Vorkommen bezweifeln.

3. †Pupa doliolum Brug. für nördlicher als Danzig ist mir auch von dieser Art noch kein Fundort bekannt.

4. *Pupa minutissima Htm. Bei Durchsicht der dem hiesigen Faunaverein gehörigen Conchylien, fand ich unter H. pulchella, vor Jahren in Danzig's Umgebung gesammelt und hergesandt, ein Exemplar dieser Art. Wenn man auch sonst Zweifel gegen die Echtheit eines solchen Fundorts hegen könnte, so theile ich für diesen Fall denselben nicht, weil bei der Abwesenheit aller fremden Conchylien in jener Sammlung eine Uebertragung nicht denkbar ist, und weil diese Art gerade mit H. pulchella am liebsten sich vergesellschaftet, so dass das Einsammeln dieser minutiösen Form öfter auf indirektem als auf direktem Wege glückt. Da ausserdem die Art sich in Livland wiederfindet (s. Schrenk l. c.), auch den Nachbarfaunen angehört, so ist ihr Vorkommen in Preussen keineswegs überraschend.

5. Pupa antivertigo Drap.

6. Pupa pygmaea Drap. findet sich in Gemeinschaft mit Nr. 5 häufig auf Wiesen.

7. Pupa pusilla Muell. nach von Siebold bei Danzig. Ich fand diese Art bisher nur im Mergel, der von verschiedenen Orten der Provinz durchsucht überhaupt nur jetzt lebende Formen aufwies, und wol für das Auffinden seltner Arten einen Fingerzeig geben kann. Der aus tiefliegendem Wiesenterrain gewonnene, sogenannte Muschel-

mergel ist besonders reich an Landconchylien; so fand ich in einem Stücke vom Gute Arnsberg bei Kreuzburg neben wenigen Resten von Lymneus, Cyclas und Pisidium folgende Arten in überwiegender Zahl: H. pulchella, fulva, nitidula (?), Achatina lubrica, Pupa pygmaea, pusilla, Carychium minimum.

VII. Clausilia Drap.

1. Clausilia laminata Mtg., 14—17 mill. lange Exemplare dunkel gefärbt, auf denen die nicht sehr dicke Gaumenwulst röthlich-gelb durchschimmert.

2. *Clausilia orthostoma Menke, im Sommer 1859 bei Warniken gefunden, danach halte ich den von Schrenk l. c. für Livland angegebenen Aufenthalt für verbürgt.

3. Clausilia ventricosa Drap. Alle aus Warniken stammenden Exemplare sind 16—19 mill. lang, 4—4$^1/_2$ mill. breit, auf 12 Windungen, und stimmen mit der in Rossm. Iconogr. zu fig. 102 gegebenen Diagnose überein. Nur zwei dem hiesigen zoologischen Museum gehörige Exemplare, die wenige Meilen von Königsberg bei dem Städtchen Kreuzburg gefunden wurden, weichen davon ab. Bei der Länge von etwas über 21 mill. erreichen sie nicht voll die Breite von 4 mill., auf 13$^1/_2$—14 Windungen, verdienen daher kaum den Namen ventricosa, müssen aber doch bei der sonstigen Uebereinstimmung aller charakteristischen Merkmale hiezu gerechnet werden.

4. *Clausilia biplicata Mtg. bei Warniken gefunden, selten.

5. *Clausilia filograna Z., bis jetzt fand ich nur 3 Exemplare bei Warniken, sie sind resp. 7, 8, 9 mill. lang und 2 mill. breit; die Thiere waren weiss.

6. *Clausilia dubia Drap. Warniken. Die Neigung dieser Art in der Form und Grösse zu variiren, zeigt sich auch hier deutlich. Die häufigste Länge ist 13 mill. auf 11 Windungen, doch finden sich auch 11 mill. lange Exemplare von 10 Windungen und bis 15 mill. lange von

12 Windungen. Das Interlamellare ist meistens glatt, zuweilen aber auch durch einzelne Höcker uneben.

7. *Clausilia pumila Z., ein stark abgeriebenes Exemplar dieser Art fand sich bei Königsberg nicht weit vom Pregelufer da, wo die alljährlichen Ueberschwemmungen des Flusses sich abgrenzen.

8. Clausilia plicata Drap. vielleicht die häufigste Art dieser Provinz; in der Länge von 15—18 mill. variirend, entspricht sie übrigens der fig. 470 in Rossmässl. Iconogr.

9. Clausilia plicatula Drap. 11—13 mill. lange Exemplare stimmen mit schlesischen Exemplaren ganz überein. Die Art ist übrigens nicht häufig.

10. *Clausilia tumida Zgl. Diese der vorigen verwandte Art wurde in zahlreichen (66) Exemplaren bei Warniken im Samlande gesammelt. Das Vorkommen derselben in der Provinz Preussen ist jedenfalls sehr interessant. Ich entwarf davon folgende Beschreibung:

„Gehäuse mit kleinem Nabelritz, bauchig-spindelförmig, mit rasch sich verschmälernder, stumpflicher Spitze, dunkelrothbraun oder chokoladenfarbig, im letzteren Falle nicht glänzend, wenig durchscheinend, mit glattem oder wenig längsgestreiftem Grunde, und mit sehr weitläufig stehenden, schmalen aber scharf ausgeprägten, theilweise weissen Rippen; die Rippenstreifung ist so weitläufig, dass am Ende der vorletzten Windung, oberhalb der Mündung $1^1/_2$—3 meistens 2 Intercostalräume einem mill. in der Breite gleichkommen; Umgänge 11, wenig gewölbt, letzter wenig höher als der vorletzte; Nacken bräunlich, aufgetrieben, regelmässig rippenstreifig; Mündung gerundet birnförmig; Mundsaum zusammenhängend, gelöst, schwach auswärts gebogen mit weisser Lippe; obere Lamelle fein, nicht hoch, mit dem Mundsaum vereinigt; untere Lamelle tiefliegend, bräunlich, verdickt, nach vorn verzweigt, meist wie bei plicatula; Lamellar mit 2—3 feinen Fältchen versehen; Gaumenwulst rothbraun, dem Rande parallel, oben mit rund-

licher Verdickung; obere Gaumenfalte lang, ziemlich tief unter der Naht, über die Mondfalte hinausgehend; untere Gaumenfalte punktförmig bis zur Gaumenwulst gehend; Subcolumellarfalte nach vorn gebogen, wenig sichtbar; Mondfalte gebogen; Schliessknöchelchen vorn etwas verdickt, zungenförmig abgerundet; Thier dunkel schiefergrau; das Zahnsystem zeigt 37 Längsreihen; Länge 11—13, Dicke 3 mill.; Aufenthalt: in den bewaldeten Ufer-Schluchten der Nordküste Samlands bei Warniken.

Was die Art der Vertheilung der Heliceen auf unserem Boden anlangt, so wird durch sie nur das bestätigt, was Schrenk in seiner Darstellung der Fauna Livland's l. c. darüber sagt. Nur wenige Arten finden sich in allgemeinerer Verbreitung über das ganze Gebiet zerstreut; die Uebrigen sind auf solche kleine begränzte Bezirke beschränkt, die durch eine üppige Flora, durch feuchten, schattigen Grund, und durch Unebenheit des Terrains sich auszeichnen. Bei der ausgebreiteten Kultur unseres Landes giebt es nur wenige solche Plätze, und es kann daher nicht überraschen, wenn man dort alle seltneren Arten dicht gedrängt beisammen antrifft, während ringsherum auf meilenweite Entfernung keine Spur von ihnen sich findet. Zu diesen Arten gehören vorzüglich: H. lapicida, arbustorum, bidens, hortensis, nitidula, fruticum, strigella, ericetorum, Bul. obscurus, Pupa doliolum, minutissima, pusilla und alle Clausilien. Von den übrigen Arten, die eine allgemeinere Verbreitung haben, finden sich auf feuchten Wiesen gesellig: H. pulchella, costata, hispida, pygmaea, nitida, sericea, Ach. lubrica, acicula, Pupa muscorum, antivertigo, pygmaea. Dem feuchten Moos der Wälder gehören vorzüglich an: H. fulva, pura, rotundata, crystallina, Vitr. pellucida. Die hauptsächlichen Bewohner der Gärten sind: H. pomatia, nemoralis, hispida, pulchella, costata. H. cellaria wählt am liebsten ihren Aufenthalt an alten Steinmauern.

Ihre Nordgrenze auf dem Continent scheinen H. lapicida, ericetorum, Pupa doliolum schon bei Danzig zu erreichen; Clausilia filograna wird wahrscheinlich auch nicht weit über Preussen hinausgehen, ihr Gebiet erstreckt sich aber, ebenso wie das von orthostoma und biplicata weiter nach Norden, als L. Pfeiffer in seiner Monogr. Helic. vivent. angiebt. — Der Annahme, dass die meisten Clausilien dem Norden ursprünglich nicht angehört haben, sondern durch die Cultur ihm zugeführt sind, begegnet man häufig, und noch neuerdings hat Walmstedt (Clausilia plicata pa Gottland in Oefversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens-Verhandlingar 1855) für Clausilia ventricosa und plicata dieselbe vertheidigt: erwägt man aber die sich täglich mehrende Zahl der Fundorte für diese Gattung, so verliert jene Annahme an Wahrscheinlichkeit. Ob H. cellaria, rotundata, Pupa frumentum, pusilla auch höher im Norden sich wiederfinden, bleibt vorläufig ebenso unentschieden, wie die Beantwortung der Frage, ob die schon nördlicher gefundenen H. ruderata und Pupa angustior Jeffr. unserm Lande wirklich fehlen.

Königsberg in Preussen, November 1859.

Zur Molluskenfauna der Insel Cuba.

Von Dr. L. Pfeiffer und J. Gundlach.

(Fortsetzung von Jahrgang 1859. S. 66—102.)

Die erste grosse fast 4jährige Forschungsreise meines lieben Freundes Gundlach im Süden und Osten der Insel Cuba ist glücklich und mit glänzendem Erfolg nicht allein für den malakologischen, sondern auch für die übrigen Zweige der Naturwissenschaft beendigt, und ich habe nicht allein Briefe von Habana, sondern auch Proben der Ausbeute von dem letzten Theile der Reise vor mir liegen. Ehe ich zu dieser

übergehe, möge hier zunächst ein Auszug aus Gundlachs Brief in seinen eignen Worten mitgetheilt werden:

„Am 10. Mai langte ich in Baracoa an, und natürlich beschäftigte ich mich in den ersten Tagen mit Excursionen in der Nähe der Stadt. Meine Ausbeute war gut, denn ich fand bald mehrere neue Arten, z. B. *Cyclost. unilabiatum*, *nigriculum*, *solidulum*, *rufopictum*, *enode*, *Cylindrella fastigiata*. Als ich jedoch zum Yunque, einem der höchsten Berge der Insel, der nur 2 leguas entfernt ist, reisen wollte, erbot sich der Herr der dortigen Kaffeepflanzung mich zu begleiten und bestellte von dort Pferde; aber alsbald fing es an zu regnen, und regnete täglich so, dass die Flüsse (zwei Flüsse muss man passiren) anschwollen. Der Pflanzer, Herr Garrido (dem ich *Cyclost. Garridoianum* widme) rieth mir nun, eine etwas trocknere Zeit abzuwarten, und somit änderte ich meinen Reiseplan und begab mich zur See nach Mata, einem kleinen Hafen 4 leguas nach Osten. Hier ist eine Pflanzung, wo man Cocosöl auspresst. Um die Wahrheit zu sagen, glaubte ich wenig zu finden, wollte aber dort die merkwürdige Palma real (Oreodoxa regia) sehen, welche sich in 16 Spitzen theilt. . . . . . . Gegen meine Meinung fand ich jedoch schöne Sachen, und Mata war der einzige Ort, wo ich *Helix imperator* fand, ebenso der einzige Ort für *Helicina Titanica*. Schöne Varietäten von *Helix picta* fand ich dort, aber leider waren fast alle im Wachsen.“

„Ich blieb 4 Wochen in Mata und kehrte dann nach Baracoa zurück. Die Regengüsse hatten fortgedauert und 1 Tag ausgenommen regnete es täglich. Sobald ich jedoch in Baracoa ankam, hörte es auf zu regnen, und nachdem ich die gesammelten Naturalien nach Habana abgeschickt hatte, waren die Wege zum Yunque gut. . . . . . . Hier fand ich wiederum neue Arten. Eine grosse Helix, aus der Verwandtschaft der *H. imperator* und *crassilabris*, war die Art, die mich besonders erfreute. Nirgends anders

fand ich diese Art, während weder hier noch bei Baracoa *H. imperator* zu finden ist. Ebenso lebt auf dem Yunque allein *Helicina ochracea*. An neuen Arten fehlte es nicht, denn ausserdem fand ich die *Cylindrella lateralis Paz* mss., *Helix translucida*, *Cyclostoma Garridoianum* u. s. w."

Gundlach verliess Baracoa nach 3 Monaten, und reiste dann, die Gegenden von Mayari und Holguin für eine spätere Reise aufsparend, über Gibara und Nuevitas (wo ebenfalls noch schöne Arten gesammelt wurden), nach einem Abstecher zu der von einer einförmigen, nichts versprechenden Savanna umgebenen Stadt Puerto Principe, nach Habana zurück, wohin er von Nuevitas auf dem Dampfschiffe am 2. Tage glücklich gelangte.

A. Helicea.

Den Bericht über die eingesandten Arten beginne ich mit dem Stolze der Cubanischen Fauna: *Polydontes imperator Montf.*, von welcher bisher nur wenige, meist unvollkommne Exemplare in Europa bekannt waren. Férussac gab noch als Vaterland ganz unbestimmt Amerika an, Beck etwas specieller Südamerika. Als ich die Art zuerst (1846. Symb. III. p. 74) nach Exemplaren des Britischen Museums (ich erinnere mich nicht, ob eins oder mehre dort vorhanden waren) beschrieb, war das Vaterland immer noch unbekannt*), bis Professor Poey von einem seiner Correspondenten verkalkte Exemplare erhielt und mir freundlich eins mittheilte, aber mit der irrigen Bezeichnung von Santiago, welche auch in den 3. Band meiner Mon. Hel. (p. 213) überging. Doch wurde später der wahre Fundort (nämlich die Gegend von Baracoa) bekannt, und wir konnten kaum die Zeit erwarten, bis Gundlach dort hinkommen und Gewissheit schaffen würde. Nach dem mir zu

---

*) Deshayes (in Fér. Hist. p. 383) scheint zwar 3 Exemplare der Ferussacschen Sammlung vor Augen gehabt zu haben, adoptirt aber doch meine kurze Diagnose.

Gebote stehenden Material bin ich nun im Stande, folgende genauere Diagnose der schönen Art zu geben.

1. Helix imperator (Polydontes) Montf.

T. obtecte umbilicata, lenticularis, carinata, solida, striis incrementi irreguläriter rugata, pallide fulvida, superne lineis spiralibus confertis fuscis ornata, subtus radiata, infra carinam plerumque saturate fusco unifasciata; spira magis minusve conoideo-elevata, vertice minuto, obtusulo; anfr. 5 parum convexi, ultimus antice vix descendens, basi convexus; apertura perobliqua, lunaris, intus albida, nitida; perist. album vel carneum, incrassatum, breviter reflexum, intus dentibus obtusis, inaequalibus 7—12 subcontiguis armatum. — Diam. maj. 53—63, min. 45—53, alt. 21—28 mill.

Habitat Mata ins. Cubae.

„Auf den Bergrücken unter faulen Blättern.

Thier auf Kopf und Hals und am Schwanze rostfarben, die Rauhigkeiten obenher mit hellen Tüpfelchen. Der Rest des Körpers braun mit olivenfarbigem Schein und die Rauhigkeiten mit weissen Tüpfelchen. Die 4 Fühler dunkelvioletbraun mit olivenbrauner Spitze. Der aus dem Mantel hervortretende Theil des Halses hell mit rostfarbenen Linien, welche von den Zwischenräumen der Runzeln, die hier nicht sichtbar sind, herrühren. Mantel dunkel röthlichviolet. Fusssohle grau mit einem Opalschein. Junges Thier, wie das alte, nur heller. Das Thier wirft den hintern Theil des Fusses von selbst ab.“ Vgl. folgende Art. (G.)

Hinsichtlich des Gehäuses ist diese Art sehr veränderlich. Dasselbe ist manchmal ziemlich hoch erhoben (doch habe ich keins gesehen, was so hoch wäre als das wahrscheinlich etwas monströse bei Férussac Taf. 52. Fig. 1. 2 abgebildete), manchmal sehr niedergedrückt. Das bisweilen vorhandene helle Kielband entsteht wohl nur durch Abreiben. Die Form der Mündung ist verschieden, bald mehr rundlich, bald mehr länglich. Hauptsächlich aber die

Zähne des bald weissen, bald mehr oder weniger dunkel fleischfarbigen Peristoms scheinen kaum bei zwei Exemplaren gleich zu sein. Selten sind sie so gross und spärlich, als bei *Fér.* t. 52. f. 4; gewöhnlich stehen zwischen einzelnen grossen rundlichen Höckern mehre kleinere und spitzere. Bei einem Exemplar gleichen sie fast genau der Ferussacschen Abbildung von *Helix magica*, so dass Deshayes's Vermuthung, diese Art, von welcher ausser Ferussac's Figur nichts bekannt ist, sei das betrügerische Fabrikat eines Händlers aus einer *H. imperator*, viel für sich haben würde, wenn man begreifen könnte, wie der scharfe Kiel hätte beseitigt werden können. — Der Nabel ist bei jungen (sehr dünnen und dunkelgezeichneten) Exemplaren ganz offen, dann aber entweder ganz geschlossen (und zwar auch schon bei Individuen, wo die Mundlippe noch nicht verdickt und die Zähne noch sehr klein sind) oder halb oder ganz offen, auch bei Exemplaren mit völlig fertigem Peristom.

2. Helix Apollo Pfr. (Proc. Zool. Soc. 1859.)

T. imperforata, subturbinato-depressa, carinata, solida, oblique striata et sub lente minutissime granulata, opaca, lutea vel fulva, lineis fuscis irregulariter circumdata; spira breviter conoidea, obtusa; anfr. $4^1/_2$ vix convexiusculi, ultimus compresse carinatus, antice breviter deflexus, basi convexus; apertura subdiagonalis vel perobliqua, rhombeo-lunaris, intus lactea; perist. incrassatum, album, breviter reflexum, margine basali dilatato, in regione umbilicali adnato, tuberculo elongato prope insertionem praedito. — Diam. maj. 46—51, min. 39 – 43, alt. 22—23 mill.

Habitat prope Baracoa.

„Auf dem Yunque an Bäumen, an Felsen und auf dem Boden.

Thier an der Mitte des Kopfes, Rücken, Fussrändern und Schwanz schön rostfarbig. Das Uebrige des Kopfes dunkler rostfarbig, die 4 Fühler schwärzlich mit rostfar-

bigen Tüpfelchen und schwarzer Spitze. Seiten des Körpers olivenfarbig grau, aber auf den Rauhigkeiten mit sehr vielen ockerfarbig-weissen Tüpfelchen. Der aus dem Mantel heraustretende Theil des Halses weisslich. Mantel dunkelviolet-rostbraun mit hellen Tüpfelchen. — Bei dieser Art, wie bei *crassilabris* (vgl. Mal. Bl. 1859. S. 83) und *imperator* habe ich das Abfallen des Schwanzes beobachtet, und diese 3 Arten bilden eine Gruppe, die sich in mehrfacher Hinsicht von den Pachystomen (*auricoma* etc.) unterscheidet, indem sie z. B. keine Winterdeckel bilden. Den eben erwähnten Vorgang beobachtete ich an vorliegender Art folgendermassen: ich fand etwa 20 Exemplare und nahm sie in einem Säckchen nach Hause. Dort bemerkte ich, dass der Schwanz bei einigen sehr angeschwollen war und an anderen fehlte, jedoch im Säckchen sich befand, wo er unaufhörlich sich bewegte. Ich legte 4 solche Schwänze auf nasses Makulaturpapier und bedeckte sie mit einer Untertasse. Dies geschah Freitag Nachmittags. Sonntag Abends bewegten sie sich noch, obgleich schwach, und des nächsten Morgens waren sie todt. Die Schwänze lebten also noch etwa 54 Stunden nach ihrer Abtrennung. Die anderen Thiere verloren ihre Schwänze nicht, und ich begreife nicht, weshalb die Abtrennungen, die ich oftmals beobachtete, nur Statt fanden, wenn ich die Thiere gefangen nahm und nach Hause brachte. Die Schwänze trennten sich jedesmal an einer und derselben Stelle. Da ich nicht mehr Zeit an Ort und Stelle verweilen konnte, so konnte ich keine Experimente machen, denn sonst hätte ich unter einem Drahtgeflechte die Schwänze im Walde selbst beobachtet, da es möglich wäre, dass etwas anderes Lebendes daraus hervorgehen könnte.“ (G.)

Von dieser schönen Art erhielt ich im vergangenen Sommer ein Exemplar von Cuming zum Benennen und Beschreiben, mit zweifelhaftem Vaterlande. Ich erkannte alsbald aus der Verwandtschaft mit *imperator* und *crassi-*

labris, dass die Schnecke von Cuba sein müsse, und beschrieb sie als *H. Apollo*, nicht ahnend, dass ich so kurz nachher dieselbe in meiner Sammlung besitzen würde. Es thut mir leid, dadurch meinem lieben Freunde, der die Art auch benannt hat, vorgegriffen zu haben, aber es ist nicht zu ändern. An den 4 erwachsenen Exemplaren vor mir sehe ich keine grossen Abweichungen. Sie sind fast von gleicher Grösse, zwei einfarbig gelb, nur mit dunklerer Färbung hinter dem Peristom, eins braungelb, eins, wie das Cumingsche, gelb mit braunen Spirallinien. Die Nabelpartie ist bei den Erwachsenen vollkommen geschlossen, bei einem mehr als halbwüchsigen aber ein offener mittelweiter Nabel vorhanden.

Aus der Gruppe der *Helix Sagemon Beck* erhielt ich diesmal nur:

3. Helix rostrata Pfr.

in verschiedenen Varietäten: a. fast schwarz, mit schmaler Naht- und Kielbinde (Fér. t. 63. f. 9. 10); — b. mit breiterer Nahtbinde und unterseits braunroth mit einer breiten schwarzen Binde — c. gelb, mit einer breiten schwarzbraunen Binde; oberseits und einer gleichen unterseits, die ersteren von Baracoa, Yunque und Mata, die dritte von Mata und Gibara. Zu dieser scheint *Fér*. t. 63. f. 5. 6, welche ich bisher für eine Darstellung der *Arangiana* gehalten habe, zu gehören, doch sind die Exemplare selten so hoch gewölbt. Die schnabelförmige Aufbiegung des Peristoms scheint diese Art von allen verwandten Formen scharf zu trennen, auch scheint die weisse Farbe des Peristoms constant zu sein. Poey identificirt die var. c. (für ihn *H. Sagemon* typus) mit meiner *Mina*, welche aber durchaus davon verschieden ist. — Das Thier ist nach Gundlach's Bericht denen der verwandten Formen ganz gleich.

Aus der Gruppe der *H. auricoma* ist vorhanden:

4. Helix provisoria Pfr.

von Baracoa, übereinstimmend mit früher gesandten Formen, und

5. Helix auricoma Fér.

in einer sehr kleinen, den früher erhaltenen Exemplaren von dem westlichen Theile der Südküste ganz gleichen Form. — *Helix Baracoensis Gut.*, welche Gundlach im Distrikte Guantánamo sammelte, befindet sich nicht dabei, und es scheint demnach, dass die frühere Lokalitätsangabe auf einem Irrthume beruhte.

6. Helix picta Born.

Zahlreiche Spielarten von Baracoa und vorzugsweise von Mata, darunter sehr grosse weisse bandlose, einbindige und reichgebänderte Varietäten.

7. Helix muscarum Lea.

„An allen Sträuchern und Bäumen bei Gibara und Nuevitas. — Thier schwärzlich, am Schwanze etwas heller. Fühler im Innern dunkler. Der aus dem Gehäuse gezogene Körper ist weiss.“ (G.)

Die bekannten zahlreichen Spielarten, darunter auch rein weisse, fast ohne Spur der durchscheinenden Punkte.

8. Helix alauda Fér.

Die bei Baracoa und Mata gesammelten Exemplare vervollständigen den Beweis, dass *H. strobilus Fér.* nur eine Var. der *alauda* ist. Die Exemplare von Mata sind schwarz, meist mit einer hydrophanen grüngrauen Epidermis ganz oder bänderweise bekleidet, mit einem rothen oder gelben Nabelhof, ganz der typischen *H. strobilus* entsprechend, aber in Form und Grösse sehr verschieden und allmälig in *alauda* übergehend.

9. Helix rufo-apicata Poey.

„An Fächerpalmen und Gesträuch bei Gibara. — Thier blassbräunlich, eine Mittellinie und eine Seitenlinie des Halses schwarz; diese Linien und Binden vereinigen sich auf dem Vordertheil des Kopfes, und gehen durch die Unterfühler.“ (G.)

10. Helix naevula Morelet.

„An Sträuchern in der Nähe von Nuevitas. Thier

blassbräunlich mit brauner Mittellinie und Seitenbinde des Halses. Fühler grau.“ (G.)

Gehäuse blass rosenroth oder weisslich, mit ganz einzelnen oder bindenweise vereinigten braunen Flecken.

11. Helix amplecta Gundlach.

T. anguste et aperte umbilicata, depressa, tenuis, confertim costulato-striata, sericea, pallide cornea, lineis 2 saturate fuscis ad peripheriam cincta; spira parum elata, vertice minuto; anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, ultimus depresso-rotundatus, antice vix deflexus; apertura fere diagonalis, rotundato-lunaris; perist. tenue, marginibus conniventibus, dextro expansiusculo, basali breviter reflexo, columellari dilatato, patente. — Diam. maj. $14^1/_2$—$15^1/_2$, min. 12—13, alt. 8 mill.

„An Sträuchern bei Nuevitas. Thier ähnlich der vorhergehenden Art.“ (G.)

12. Helix translucens Gundl.

T. anguste et aperte umbilicata, conoideo-subglobosa, tenuis, striatula, translucens, cerea; spira convexiusculo-conoidea, subacuminata; anfr. $6^1/_2$ convexiusculi, lente accrescentes, ultimus basi inflatus, antice non descendens; apertura vix obliqua, lunaris; perist. simplex, rectum, marginibus remotis, columellari superne breviter reflexo. — Diam. maj. 7, min. $6^1/_3$, alt. $4^1/_2$ mill.

„An Sträuchern und faulem Holze im schattigen Walde des Yunque. — Kopf, Hals und Fühler schwarz, diese mit hellerer Spitze. Fuss und Schwanz weisslich oder grau mit schwärzlichen Rauhigkeiten. Der im Gehäuse befindliche Körper leuchtet schwarz mit einem weissen Streifen am Umkreise des letzten Umganges, welcher Streifen auch bei *H. Lescaillei* u. a. sichtbar ist.“ (G.)

Diese Art ist nahe verwandt mit *H. Boothiana*, unterscheidet sich aber ausser beträchtlicherer Grösse durch engere Windungen, höhere Spira und engere Nabel. Dagegen sind die Windungen lange nicht so eng, als bei der folgenden:

13. Helix Montetaurina Pfr.

Malak. Bl. 1859. S. 91.

„Auch am Yunque an Steinen. — Thier weiss, Kopf und Hals mit rostfarbigem Scheine. Diese Farbe ist in stärkerm Maasse an den Fühlern und einer kurzen von ihnen ausgehenden Binde. Grosse Fühler mit schwärzlicher Spitze. Fussrand und Schwanz mit grauen Tüpfelchen.

14. Helix (Poey Nr. 570.)

Eine dem Anscheine nach mit *H. pemphigodes Pfr.* verwandte, aber dunkel rothbraune und fast glatte Art wurde am Yunque an Sträuchern nur in wenigen und leider unausgewachsenen Exemplaren gefunden, so dass man nicht wagen kann, sie zu benennen und zu beschreiben. Das Thier ist nach G. wie das der *pemphigodes.*

15. Bulimus terebraster Lam.

Auch um Baracoa und am Yunque in typischen Exemplaren gesammelt, und als lebendig gebärend beobachtet.

16. Bulimus subula Pfr.

Baracoa, Yunque, ebenfalls den Exemplaren von den westlichen Fundorten ganz gleich.

17. Oleacina oleacea Fér.*)

Bei Mata eine mittelgrosse, ziemlich dunkel gefärbte Form.

---

*) Ich trage hier die Beschreibung einer neuen Art der vorigen Sendung nach, über welche ich damals noch nicht in's Klare gekommen war.

Oleacina translucida Gundl.

T. oblongo-fusiformis, solidula, nitidissima, translucida, corneo-isabellina, saepe irregulariter saturatius strigata; spira convexo-conica, acutiuscula; sutura submarginata; anfr. 8 convexiusculi, ultimus spiram aequans, basi subattenuatus; columella parum arcuata, angustissime truncata; apertura angusta, superne longe acuminata; perist. simplex, margine dextro valde antrorsum arcuato. — Long. 18, diam. fere 7 mill. Ap. 9 mill. longa, supra basin $2^1/_2$ lata.

Bei Yateras (Distrikt Guantanamo) die typische Form, eine grössere und blassere Form zu Monte Toro und Monte Libano gesammelt.

18. Pupa Proteus Gundl.

T. compresse umbilicata, oblonga, rarius subglobosa, solida, plerumque valide costata, solida, cretacea; spira superne fornicata, in conum brevissimum producta; anfr. 9—12 plani, ultimus antice alte ascendens, infra medium plerumque angulatus et saepe striis spiralibus notatus, basi conferte rugoso-striatus; apertura subsemicircularis vel truncato-ovalis, dente parietali mediocri, profundo et plica columellari exigua munita; perist. crassum, reflexum, marginibus callo junctis. — Long. 21—32, diam. 16 mill. Ap. c. perist. 10—12 mill. longa.

„An Sträuchern und unter Blättern bei Gibara. — Thier weiss oder grau, Kopf und Hals mit schwärzlichen Rauhigkeiten, weswegen die weisse Farbe der Fühler deutlicher wird. Fühler gegen die Spitze hin grau gefärbt.“ (G.)

Zu dieser interessanten und höchst veränderlichen Art gehört die von mir schon lange beschriebene *P. dimidiata.* Da diese aber nur eine vereinzelte Form darstellt, zu welcher unter den mir vorliegenden 8 erwachsenen Exemplaren von *Proteus* kaum eins passt, so verlasse ich gern den alten Namen, um ihn mit dem bezeichnendern zu vertauschen. Trotz der Verschiedenheit der Sculptur und der mehr oder minder zusammengedrückten Gestalt ist die Art an den obersten Windungen leicht zu erkennen, welche in einen rundlichen zugespitzten Kegel auslaufen. Junge Exemplare von 5—6 Windungen, welche bloss diesen obern Kegel bilden, haben das Ansehen einer Carocolla, sind scharf gekielt, haben einen runden, ebenfalls durch einen Kiel begränzten Nabel, zeigen kaum eine Spur der Columellarfalte und sind übrigens zahnlos.

19. Pupa scalarina Gundl.

T. profunde rimata, turrito-oblonga, solida, valide plicata, carnea, plicis albidis; spira subregulariter attenuata, apice obtusa; anfr. $10^1/_2$, supremi planiusculi, striati, 6 ultimi convexi, medio subangulati, ultimus $^1/_3$ longit. fere formans,

basi compressus, striatus; apertura vix obliqua, ovalis, denticulo profundo, parietali coarctata; perist. subcontinuum, breviter adnatum, album, reflexum. — Long. 18, diam. $6^2/_3$ mill. Ap. c. perist. $5^2/_3$ mill. longa, $4^1/_4$ lata.

Hab. prope Gibara.

Von dieser eigenthümlichen Form wurden nur wenige Exemplare todt gefunden, und man könnte nach dem matt perlmutterähnlichen Ansehen der Rippen und der allgegemeinen Bildung auf die Vermuthung kommen, dass es eine mit Scalaria verwandte Seeschnecke sei, wenn nicht der wie bei den verwandten Pupaarten ganz zusammengedrückte Nabel dagegen spräche. Auch habe ich im Seesande bei Matanzas öfters Exemplare von *Pupa Mumia* gefunden, welche eine ganz ähnliche Textur der Schale zeigten, so dass ich nicht zweifle, dass auch die vorliegende Art eine wirkliche Pupa ist, die sich durch ihren fast kegelförmigen Bau und beinahe zusammenhängende Mündungsränder auszeichnet.

20. Pupa striatella Fér.

Ein Exemplar von Gibara als Muster zugesandt.

21. Pupa cyclostoma Küst. var. min.

Die Form, welche ich ursprünglich (Proc. Zool. Soc. 1852. p. 69, Mon. Hel. III. p. 540) als *P. Küsteri* beschrieben, nachher aber (Mon. Hel. IV. p. 660) als Var. zu *P. cyclostoma Küst.* gezogen habe, wurde häufig bei Gibara gesammelt.

22. Cylindrella fastigiata Gundl.

T. breviter rimate, subulata, plerumque integra, solidula, subdistanter valide costata, griseo-albida; spira gracilis, longe producta, acuminata; anfr. (integrae) 36—38 (truncatae 16—18), ultimus basi percompressus, infra carinam striatus, antice lamelloso-costatus, breviter solutus; apertura subverticalis, oblongo-rotundata, ad carinam angulato-effusa; perist. continuum, undique breviter expansum;

columna interna leviter plicata. — Long. (testae integrae) 31, diam. $3^1/_3$ mill. Ap. oblique 3 mill. longa.

„An Steinen. Baracoa, Mata und Yunque. Thier weiss; Kopf und Anfang des Halses innerlich bräunlich; schwärzliche Fleckchen auf dem ganzen Körper, die des Kopfes und Halses jedoch dunkler, länglich und Linien bildend. Fühler von der Farbe des Körpers, also nicht dunkel oder grau.“ (G.)

Bei dem ausgewachsenen Thier sind nur noch die 16—18 letzten Windungen bewohnt, aber die lange leere Spitze bleibt gemeiniglich doch sitzen. Die Umgänge derselben sind nur fein und dicht gerieft und erst in der Mitte bilden Knötchen an der Sutur den Uebergang zu der starkgerippten untern Hälfte. Doch sind auch hier die Rippen noch stärker beiderseits nach der Naht hin, und dazwischen niedriger.

23. Cylindrella lateralis Paz mss.

T. vix rimata, subulata, plerumque truncata, solidula, confertissime et flexuose striata, haud nitêns, fuscula; spira gracilis, longe producta, acuminata; anfr. (integrae) circa 34 planiusculi, ultimus basi carinatus, antice solutus et oblique descendens; apertura obliqua, piriformis, ad carinam leviter angulata; perist. continuum, undique leviter expansum. — Long. (integrae) 28, diam. $2^1/_2$ mill. Ap. oblique $2^1/_2$ mill. longa.

β. Sutura nodulis distinctis munita.

„Yunque an Felsen und Steinen. Thier wie das der *fastigiata* gefärbt.

B. Pneumonopoma.

24. Helicina Titanica Poey.

Memor. I. t. 11. f. 13—16; Pfr. in Malak. Bl. 1854. p. 101; 1856. p. 141; Mon. Pneum. Suppl. p. 181.

„An Bäumen zu Mata in der Jurisdiccion Baracoa. Thier an Schnauze, Kopf und Fühlern bräunlichgrau, der Rest des Körpers hellröthlich mit violettem Scheine und

schwarzen in Fleckchen vereinigten Tüpfelchen. Sohle ohne Fleckchen.“ (G.)

Als die Schnecke von Herrn Poey beschrieben wurde, waren nur todtgefundene Exemplare bekannt, welche Don Patricio de la Paz und Dr. José Simeon de los Rios in Menge, am Strande in der Gegend von Baracoa gefunden hatten. Sämmtliche Exemplare, namentlich die 8 Herrn Poey zu Händen gekommenen, von welchen ich eins in der Cumingschen Sammlung sah und darnach meine ausführliche Diagnose im Suppl. Mon. Pneumonop. entwarf, hatten ein Loch in der Parietalwand, dessen Entstehung der Beschreiber (p. 111 und 120) einer Action des Thieres, welches bei vorgerücktem Alter sich vielleicht beengt fühlen möchte, zuschrieb, und auch noch später, nachdem ich brieflich meine Vermuthung, dass die Löcher durch Paguren in den leeren Schalen verursacht seien, um sie als Wohnung und Schutz ihres ungepanzerten Schwanzes zu benutzen, mitgetheilt hatte, versuchte er (p. 413) die Erscheinung mit der Blandschen Entdeckung der Resorption der inneren Scheidewände bei Helicinen und Proserpinen in Analogie zu bringen, eine Meinung, von welcher er jedoch später zurückkam, und sich der meinigen anschloss. Wie zu erwarten, war an keinem der von Gundlach lebendig gesammelten Exemplare eine Spur des erwähnten Loches, so dass meine Vermuthung, die sich auf vielfältige Beobachtungen an *Helix auricoma* und selbst an auf das Ufer geschwemmten Seeschnecken gründete, bestätigt ist. Die gegebenen Beschreibungen sind übrigens genügend bis auf die Färbung, welche, wie bei den verwandten Arten, variirt, nämlich einige Exemplare sind dunkel braungrün mit schmutzig purpurrother Spira, wie bei Poey's Abbildung, andere aber sind olivengrün mit orangefarbigem Gewinde. Die blasse Binde am Umfange ist bei den frischen mit der Epidermis bekleideten Exemplaren kaum bemerklich oder fehlt auch ganz. Der Mund-

saum ist verdickt, geht aber geradeaus und ist am rechten Rande sehr flach ausgeschweift. Der Deckel ist dick und fest, der Nucleus blass, der ganze Aussenrand kastanienbraun, die innere Seite opalartig.

In dieser Art, nebst der folgenden, und ganz besonders in der schönen *Helicina Briarea Poey* von Trinidad hat der Gattungstypus der Helicinen unter allen bisher bekannten Formen seine höchste Ausbildung erreicht, während die Weltgegenden, welche die grössten und schönsten Formen von Helix und Bulimus erzeugen, und auch an grossen und schönen Cyclostomaceen reich sind, wie namentlich die Philippinischen Inseln, keine Rivale aufweisen können.

25. Helicina silacea Morelet.

Morel. Test. noviss. p. 20; *Pfr.* Mon. Pneum. p. 344; Suppl. p. 182. — *H. ochracea Poey* Memor. I. p. 112. 119. 414. t. 11. f. 1—4.

„Yunque an Bäumen. Thier violettbraun, am Kopfe und Halse dunkler, noch dunkler an den Fühlern, welche eine helle Spitze haben. Auf dem Fusse und Schwanze befinden sich in Fleckchen gestellte Tüpfelchen.“ (G.)

Herr Poey erkannte bei seiner ersten Beschreibung der *H. ochracea* sehr wohl die grosse Uebereinstimmung mit der früher von Morelet beschriebenen *H. silacea*, nur dass in Morelet's Beschreibung die Worte vorkommen „subtus radiatim decussata“, wovon an keinem Exemplare eine Spur zu bemerken ist, wie auch Herr Morelet nachher brieflich an Poey zugegeben hat. Auf diesen Umstand einer absolut unrichtigen und irreleitenden Beschreibung begründet Poey (vgl. Memor. I. p. 367) den Anspruch, dass der von ihm gegebene Name ungeachtet der Priorität des andern beibehalten werde — und zwar nicht ganz ohne Grund. Uebrigens sind beide Namen ziemlich gleichbedeutend und bezeichnen nur eine einzelne Varietät der nun genauer bekannt gewordenen Art.

Morelet beschreibt sie als ockerfarbig-weisslich, dunkler zwischen den Striemen und mit einer undeutlichen blassbesäumten Binde. Er giebt an: diam. maj. 23, min. 18 mill. — Poey bezeichnet sie als mit groben, theils ockerfarbigen, theils weisslichen Rippen und einer undeutlichen blassen Zone versehen. Seine Maasse sind: diam. maj. 21, min. 17, alt. 15½ mill. Auch ich kannte bisher nur kleine einfarbig gelbliche Exemplare derselben, habe aber nun auch eine schöne Reihe von Spielarten erhalten. Einige sind fast einfarbig gelbgrün, mit dunkleren oder braungrünen Strahlen, andere sind, wie *H. Titanica*, dunkel braungrün mit purpurrothen obersten Windungen. Die meisten haben nur eine undeutliche blassere Binde am Umfang, andere aber 2 gleiche helle Binden, zwischen welchen eine fast schwarze eingeschlossen ist. Die Art variirt sehr in der Grösse. Mein grösstes Exemplar hat folgende Dimensionen: diam. maj. 30½, min. 24½, alt. 17 mill. Der Deckel ist aussen fast gleichfarbig röthlich, welche Färbung auch auf der innern Seite durchschimmert. — Sie ist die nächste Verwandte der *H. Titanica*, unterscheidet sich aber leicht durch ihre viel gröberen Rippen, und besonders durch das Peristom, welches nach vorn deutlich ausgebreitet und bei der Verdickung etwas verdoppelt ist, und am oberen Rande viel stärker ausgeschweift erscheint, weil eben der mittlere Theil (am Umfange) weiter hervortritt. Die Bildung der Columelle und ihres Höckers sind ziemlich gleich, da diese selbst bei verschiedenen Exemplaren derselben Art nicht ganz übereinstimmen.

26. Helicina declivis Gundl.

T. convexo-conoidea, tenuiuscula, carinata, striata et oblique minute malleata, albido et rufo maculata et subfasciata; spira convexo-conica, acuminata; anfr. 5 convexiusculi, ultimus subacute carinatus, basi parum convexus; apertura fere diagonalis, triangulari-semiovalis; columella tenuis, brevissima, antice subdenticulata; callus basalis par-

vus, tenuis; perist. tenue, vix expansiusculum, margine basali cum columella angulum acutum formante. — Operc. tenue, rubro-castaneum. — Diam. maj. 8½, min. 7½, alt. 5⅓ mill.

β. Paulo minor, spira elatiore.

„Auf Bäumen bei Mata und am Yunque. — Thier sehr hell röthlichbraun, Fühler grau. Längs des Untertheiles des Halses befinden sich graue Tüpfelchen.“ (G.)

Diese Art hat im Allgemeinen die meiste Aehnlichkeit mit *H. Columbiana Phil.*

27. Helicina bellula Gundl.

Die übersandten Exemplare vom Yunque sind sämmtlich gleich, und gehören einer Spielart an, welche ich von den früheren Fundorten nicht erhalten habe; sie sind gelb mit einer breiten braunen Binde an den oberen Umgängen, welche sich dann bald verliert.

28. Helicina littoricola Gundl.

T. conico-subglobosa, solidula, spiraliter conferte et distincte striata, albida vel pallide carnea; spira convexo-conica, acuminata; sutura impressa; anfr. 5 vix convexiusculi, ultimus spiram subaequans, basi vix convexus, peripheria rotundatus; apertura diagonalis, subtriangulari-ovalis, intus lutea; columella simplex, callum crassum concolorem emittens; perist. rectum, subduplicatum. — Operc. immersum, margaritaceum. — Diam. maj. 4¾, min. 4¼, alt. 3⅔ mill.

„Bei Baracoa an der Meeresküste an Steinen. — Thier schwärzlich oder schwärzlichbraun; die Fühler und Ränder des Fusses erscheinen heller wegen der Durchsichtigkeit der Fleischmasse.“ (G.)

Diese kleine Schnecke ist der *H. candida Pfr.* von Turks Island (Mal. Bl. 1858. S. 145) sehr ähnlich, und unterscheidet sich hauptsächlich durch die deutlichen und regelmässigen Spiralriefen und durch das Peristom.

29. Alcadia incrustata Gundl.

Auch bei Baracoa eine Var. mit etwas verdicktem gelbem, und bei Mata mit röthlichem Mundsaume gefunden.

30. Cyclotus? minimus Gundl. An novum genus?

Vgl. Malak. Bl. 1859. S. 68. Diese Art wurde zuerst bei Monte Toro, dann bei Yarayabo (6 Stunden von Cuba nach Nordwest) und zuletzt in grösserer Anzahl am Fusse des Yunque auf faulen Stämmen, Palmblättern u. s. w. gefunden. Die frischen Exemplare sind schwärzlich incrustirt und haben durch angesetzten Koth 2 parallele etwas lappige Kiele. — Die Gattung bleibt mir noch räthselhaft.

31. Megalomastoma seminudum Poey.

Am Yunque wiedergefunden.

32. Cyclostoma (Choanopoma) Yunquense Pfr.

T. mediocriter umbilicata, tenuis, globoso-turbinata, dense striata et costulis chordaeformibus sculpta, subpellucida, carnea; spira turbinata, obtusula; sutura profunda, costulis denticulata; anfr. $4^1/_2$ convexi, ultimus rotundatus, antice vix solutus, circa umbilicum filocarinatus; apertura parum obliqua, subcircularis; perist. continuum, breviter expansum, superne breviter et acute productum. — Operc. 4-spiratum, nucleo subcentrali, marginibus anfractuum liberis, elevatis. — Diam. maj. $8 - 9^1/_3$, min. $6^2/_3 - 7^3/_4$, alt. $6^1/_2 - 7^1/_2$ mill. Ap. diam. $4 - 4^1/_2$ mill.

Habitat in monte Yunque.

Diese Art gehört in die Gruppe des noch nicht wiedergefundenen *Ch. alatum*, und in dieser zunächst neben *Ch. Yaterasense Pfr.*, hat aber in der Form weit mehr Aehnlichkeit mit *Cistula interstitialis Gundl.*, von welcher sie sich sogleich durch das kaum abgelöste Peristom und den Deckel unterscheidet.

33. Cyclostoma Garridoianum Gundl.

T. subperforata, oblongo-turrita, breviter truncata, solidula, conferte striata et costulis lamellosis sculpta, subdiaphana, albida; spira subscalaris; sutura profunda,

crenulata; anfr. superst. 4—4$^1/_2$ convexi, saepe angulati, ultimus interdum cingulis 2—3 elevatis instructus, antice vix solutus; apertura verticalis, subcircularis; perist. continuum, concentrice striatum, margine dextro sublate expanso, superne vix producto, sinistro angustiore. — Operc. calcareum, nucleo centrali, anfractibus oblique striatis. — Long. (spec. max. trunc.) 9$^1/_2$, diam. fere 5 mill. Ap. diam. 3 mill.

„An Steinen, am Yunque. — Thier weisslich oder auch bräunlich; Fühler und Inneres des Kopfes röthlich, jene mit bräunlicher Spitze. Dunkle Tüpfelchen bilden unregelmässige Linien über dem Kopfe. Ein dunkler Wisch zwischen Fuss, Hals und Deckel.“ (G.)

Nach einem jungen Exemplare zu urtheilen, welches noch seine rundliche Spitze hat, werden nur 2—2$^1/_2$ Umgänge bei den Erwachsenen abgestossen. Die Art gehört zu Ctenopoma.

34. Cyclostoma enode Gundl.

T. vix subperforata, oblongo-turrita, truncata, solidula, liris obtusis subconfertis cincta, costulis confertissimis illas transgredientibus sculpta, fuscescenti-albida; spira turrita, amissis anfr. 2—3 truncata; sutura mediocris, fasciculis costularum irregulariter crenata; anfr. superst. 3$^1/_2$—4 modice convexi, ultimus antice brevissime solutus; apertura verticalis, subovali-circularis; perist. subduplicatum, limbo externo expanso, vix undulato, superne in linguam parvulam, liberam producto. — Operc. calcareum, anfractibus oblique striatis. — Long. (spec. plur. trunc.) 9$^1/_3$, diam. 4$^1/_2$ mill. Ap. diam. fere 3 mill.

β. Liris spiralibus praeter regionem umbilicalem obsoletis vel nullis.

„Bei Gibara. — Thier bräunlichweiss; Kopf mit einem röthlichen Schein, die Umgegend der Augen mehr weisslich. Fühler hell ockerfarbigroth mit graulicher Spitze. Schwarze Tüpfelchen auf dem Kopfe und der Schnauze

bilden fast Längslinien. — Bei der Var., welche bei Baracoa lebt (an beiden Fundorten finden sich jedoch Andeutungen von Uebergängen) ist das Thier ebenfalls bräunlichweiss; schwarze Tüpfelchen vereinigen sich in Punkten auf der Schnauze und auf dem Kopfe. Umkreis der Augen weiss. Fühler rosenroth oder blass korallenroth mit grauer Spitze. Zwischen dem Halse und Fusse ist eine schwärzliche Färbung." (G.)

Diese Art, bei welcher das junge Gehäuse ebenfalls stumpf kegelförmig endigt, gehört auch zu Ctenopoma.

35. Cyclostoma nigriculum Gundl. (Ctenopoma.)

T. subperforata, oblongo-turrita, brevissime truncata, solidula, liris nonnullis magis minusve distinctis cincta et costulis confertis longitudinalibus filaribus fasciculatis sculpta, opaca, saturate fusca; spira regulariter attenuata; sutura mediocris, grosse crenulata; anfr. superst. 5—5$^1/_2$ modice convexi, ultimus non solutus; apertura verticalis, rotundato-ovalis; perist. duplicatum, limbo externo latiuscule expanso (latere sinistro angustiore, adnato), concentrice striato, superne subproducto. — Operc. calcareum, planum, anfractibus levissime striatis. — Long. 10, diam. 4 mill. Ap. 3 mill. longa.

„An Steinen und Bäumen. Baracoa, Yunque und Mata. Thier bräunlich; schwarze Tüpfelchen vereinigen sich auf der Schnauze, dem Kopfe und einem Theile des Halses in Fleckchen. Umkreis der Augen rosenröthlichweiss. Fühler hell korallenroth mit grauer Spitze. Zwischen Hals und Fuss ist eine dunkle Färbung." (G.)

36. Cyclostoma semicoronatum Gundl. (Ctenopoma.)

T. vix subperforata, oblongo-turrita, truncata, solidula, fasciculatim conferte chordato-plicata, opaca, pallide violacescenti-fuscula; spira juniorum regularis subpapillata; sutura anfr. superiorum eleganter, inferiorum irregulariter denticulata; anfr. superst. 4 convexi, plerumque medio angulati,

ultimus antice vix solutus, circa perforationem carinatus; apertura verticalis, ovali-circularis; perist. tenue, breviter expansum, latere sinistro subcrenulatum. — Operc. medio concaviusculum. — Long. $9^1/_2$, diam. 5 mill. Ap. $3^1/_3$ mill. longa.

„An Steinen bei Baracoa und Mata. — Thier bräunlichweiss; schwarze Tüpfelchen bilden auf der Schnauze und dem Kopfe Punkte oder Fleckchen; Umkreis der Augen rosenfarbig-weiss. Das Innere des Kopfes und die Fühler rosenfarbig oder vielmehr sehr hell korallenroth mit kaum grauer Spitze. Zwischen dem Halse und Fusse ist eine schwärzliche Färbung.“ (G.)

Diese Art ist dem *Ct. perspectivum* aus der Gegend von Guantánamo am ähnlichsten, unterscheidet sich aber ausser anderen Kennzeichen sogleich durch den nicht, wie bei jenem, verschobenen und halb abgelösten obern Theil der Spira.

37. Cyclostoma excurrens Gundl. (Tudora.)

T. obtecte perforata, oblonga, breviter truncata, solidula, confertim chordato-plicata, pallide fuscula, rufo seriatim punctata vel subunicolor fusco-violacea; spira juniorum regulariter et breviter conica; sutura plicis excurrentibus fasciculatim et irregulariter crenata; anfr. superst. 4 vix convexiusculi, ultimus non solutus, basi liris nonnullis munitus; apertura ovali-rotundata; perist. duplex: internum breviter productum, externum latere dextro anguste patens, supero et sinistro flexuoso dilatatum, subappressum. — Operc. typicum Tudorae. — Long. $13^1/_2$, diam. 6 mill. Ap. intus $4^1/_3$ mill. longa.

„Unter Steinen in der Umgegend von Nuevitas. — Thier selten blass bräunlich, Kopf innerlich röthlich. Fühler grau.“ (G.)

38. Cyclostoma oxytremum Gundl. (Chondropoma.)

T. subperforata, ovato-oblonga, breviter truncata, solidula, liris spiralibus et costulis obtusis subaequaliter et

levissime clathratula, subnitens, unicolor isabellina vel punctis rufis seriatis ornata; spira ovato-turrita; sutura impressa, minute et conferte denticulata; anfr. superst. 4 convexiusculi, ultimus breviter solutus, superne acute carinatus; apertura verticalis, ovalis, superne in angulum acutum producta; perist. simplex, continuum, expansiusculum, margine sinistro minus arcuato. — Operc. tenuissimum, fere membranaceum, pallidum. — Long. 13, diam. fere 7 mill. Ap. 6 mill. longa, $4^1/_2$ lata.

„An Steinen in der Nähe von Gibara. — Thier weisslich mit einem rosenfarbigen Schein besonders am Kopfe. Fuss mit weissen Fleckchen, Schnauze mit schwärzlichen Tüpfelchen. Fühler ockerfarbig mit dunkler oder grauer Spitze und Obertheil der Wurzel.“ (G.)

39. Cyclostoma solidulum Gundl. (Chondropoma.)

T. subperforata, ovato-turrita, breviter truncata, solidula, liris spiralibus et costulis aequalibus noduloso-clathrata, opaca, isabellina unicolor vel rufo interrupte fasciata; sutura subcanaliculata, irregulariter denticulata; anfr. superst. $3^1/_2$ convexiusculi, ultimus non solutus; apertura verticalis, angulato-ovalis, intus rubella, nitida; perist. simplex, continuum, breviter adnatum, vix expansiusculum. — Operc. pallidum. — Long. $10^1/_2$, diam. 6 mill. Ap. 5 mill. longa, $3^1/_2$ lata.

„An der Meeresküste bei Baracoa unter Steinen und dürren Blättern von Coccoloba u. a. m. (Vorkommen wie bei *C. obesum.*) — Thier weisslich mit einigen weissen, an den Körperseiten in Fleckchen vereinigten Tüpfelchen, und anderen schwarzen an Hals, Kopf und Schnauze. Kopf innerlich röthlich. Fühler an der Wurzel rosenroth, sodann grau, die Spitze etwas verdickt und dunkel.

40. Cyclostoma rufopictum Gundl. (Chondropoma.)

T. subperforata, oblongo-turrita, truncata, tenuiuscula, obsolete et obtuse lirata, costulis compressis, chordaeformibus remotiusculis sculpta, haud nitens, fuscescenti-albida,

fasciis crebris rufis interruptis picta; sutura costis excurrentibus incrassatis dentata; anfr. superst. 4 modice convexi, ultimus non solutus, circa perforationem serrato-carinatus; apertura verticalis, subangulato-ovalis; perist. simplex, superne auriculatum, margine dextro breviter expanso, sinistro angustato, superne breviter adnato. — Operc. submembranaceum, pallidum. — Long. 11, diam. $5^1/_2$ mill. Ap. $4^1/_2$ mill. longa, $3^2/_3$ lata.

„An Bäumen und Sträuchen bei Baracoa. — Thier blass oder hellbräunlich. Schwarze Tüpfelchen bilden Fleckchen am Halse und in grösserer Anzahl und ausserdem zusammenfliessende am Vordertheile des Kopfes. An den Seiten des Körpers sieht man weisse Tüpfelchen. Kopf innerlich roth; Fühlerwurzel weisslich-rosenroth, die Mitte mennigroth, die Spitze verdickt und grau." (G.)

41. Cyclostoma unilabiatum Gundl. (Chondropoma.)

T. subperforata, oblongo-turrita, breviter truncata, solidula, liris prominulis, irregulariter distantibus cincta et costulis confertissimis illas transgredientibus munita, daucina vel albida; sutura minutissime denticulata; anfr. superst. 4 modice convexi, regulariter accrescentes, ultimus non solutus, antice subascendens, juxta perforationem carinulatus; apertura subobliqua, subangulato-ovalis; perist. simplex, margine dextro breviter patente, sinistro breviter adnato, tum angusto, fere stricte descendente. — Operc. tenue, pallidum. — Long. $12^1/_2$, diam. 7 mill. Ap. $5^1/_2$ mill. longa, 4 lata.

β. Liris et costulis obsoletioribus.

„An Felswänden bei Baracoa, die Var. β bei Mata. — Thier grau; weisse Tüpfelchen bilden durch Vereinigung weisse Fleckchen an den Seiten des Fusses, der Fühlerwurzel und am Halse und schwarze Zeichnungen oder wellenförmige zusammenlaufende Linien auf der Schnauze und in geringer Zahl auf dem Kopfe. Fühler ohne Tüp-

felchen, mit heller Wurzel, blass korallenfarbiger Mitte und grauer Spitze." (G.)

42. Cyclostoma dilatatum Gundl.

(Malak. Bl. 1859. S. 75 von Guantánamo.) Auch bei Mata gefunden.

43. Truncatella filicosta Gundl.

T. imperforata, cylindrico-subulata, truncata, tenuiuscula, costis filiformibus sculpta, albida; spira juniorum elongata, gracilis, apice obtusula; anfr. (adult.) superst. 6—7 convexi, ultimus basi non compressus; apertura verticalis, angulato-ovalis; perist. subincrassatum, nitidum, margine dextro expanso, sinistro adnato. — Long. 7, diam. $1^3/_4$ mill. Ap. $1^1/_3$ mill. longa.

Hab. Baracoa.

44. Truncatella bilabiata Pfr.

Auch bei Baracoa und Gibara gesammelt.

Die Japanesischen Binnenschnecken im Leidner Museum *).

Von Dr. E. v. Martens.

Das freundliche Entgegenkommen des Herrn Direktors Schlegel und des speciell den Mollusken und Würmern vorstehenden Conservators Dr. Herklots hat mir während eines kurzen Aufenthalts in Leiden eine Durchsicht der von Siebold in Japan 1823 – 1830 gesammelten Binnenschnecken erlaubt, deren Resultat ich in Folgendem mittheile.

*) Nachdem am Schlusse des vorigen Jahrganges unsre Kenntniss der noch so wenig bekannten Fauna von Japan durch die Beschreibung von 60 neuen Arten von Seekonchylien bereichert worden ist, freue ich mich, nun auch über die in den europäischen Sammlungen noch viel weniger verbreiteten Binnen-Mollusken desselben Landes eine gründliche Erörterung unseren Lesern mittheilen zu können. Pfr.

Helicea.

Helix Sieboldiana Pfr. mon. III. pag. 42.

Sie hat ein eigenthümliches seidenglänzendes Ansehen und zeigt an wohlerhaltenen Exemplaren deutlich feine Spirallinien; die Höhe des Gewindes variirt etwas, so hat ein Exemplar diam. maj. $16^1/_2$, min. 15, alt. 15, ein anderes diam. maj. 16, min. 14, alt. $13^1/_2$, während die Höhe der Mündung bei beiden gleich, 10 Mill., ist.

Helix genulabris m. Testa umbilicata, conicodepressa, tenuis, striata, nitida, spira convexe conica; anfr. $5^1/_2$, convexiusculi, ultimus obsolete angulatus, basi turgidus, ad aperturam paululum descendens; umbilicus angustus, $^1/_6$ diametri aequans; apertura parum obliqua, semiovalis; peristoma breviter expansum, marginibus distantibus, supero subrecto, basali arcuato, prope umbilicum sinuatim recedente. Diam. maj. 16, min. 12, alt. $9^1/_2$ mill.

Ein Exemplar, einfarbig weiss, erinnert beim ersten Anblick an H. carthusiana und strigella, gleicht aber durch die konische Form des Gewindes mehr der H. coerulans Mhlfld., von der sie die wenig schiefe Mündung mit weit getrennten Rändern gleich unterscheidet. Ob die weisse Farbe ihr auch im Leben zukommt, bleibt zweifelhaft, wenigstens gleicht das alabasterweisse Aussehen auffallend dem einer ausgebleichten H. strigella oder incarnata. Ihr ähnlich ist H. Stimpsoni Pfr., doch ist ihr Gewinde mehr abgerundet, bei der unsrigen die Streifung unten nicht stärker, der Mundsaum nicht schwielig. Der Basalrand der Mündung bildet, von unten betrachtet, noch auswärts vom Nabel einen nach hinten einspringenden stumpfen Winkel, in der Art wie bei H. elegantissima, und ich möchte in der That auch diese, für eine Verwandte der unsrigen, doch mit schärferer Ausprägung einiger Eigenschaften, halten.

Helix quaesita Desh. (Fér. 10b, 10—12.) Reeve 1355. Testa (plerumque) sinistrorsa, umbilicata, depresse globosa, oblique ruguloso-striata et lineis subtilissimis

spiralibus decussata, nitidula, flavescens, fascia mediana una et umbilico castaneis; spira convexo-conoidea, anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, ultimus basi inflatus, ad aperturam modice descendens; umbilicus pervius, mediocris; apertura late lunaris, valde obliqua; peristoma reflexum, album, marginibus distantibus, callo vix conspicuo junctis, supero primum arcuato, deinde substricto, basali parum arcuato, fuscescente, haud dilatato. Diam. maj. 43, min. 34, alt. 29 mill.

Drei vollständige Exemplare; ein unerwachsenes rechtsgewundenes scheint ebenfalls hieher zu gehören. Dr. Herklots machte mich darauf aufmerksam, dass bei den vorliegenden Exemplaren die Mündung weit schiefer, und ihr Durchmesser im Verhältniss zur Höhe bedeutender ist, als in der Férussac'schen Abbildung, dem einzigen Anhaltspunkt für diese Art, ursprünglich unbekannter Herkunft, für welche Pfeiffer später die Molukken als Vaterland angegeben hat. In Cuming's Sammlung und in Reeve's Abbildung dagegen finde ich keinen Unterschied zwischen H. quaesita und der vorliegenden.

Im Bericht über die nordamerikanische Expedition nach Japan unter dem Titel Narrative of the expedition of an american squadron to the China seas and Japon in the years 1852—1854 under the command of commodore Perry, Washington, 4to Band II. 1856 Seite 294 hat Jay eine sehr ähnliche Art als H. Perryi beschrieben, er sagt: Testa profunde umbilicata, sinistrali, depresso-globulosa, intense virente olivacea, anfractibus septem, arcuatim tenui striata, ad peripheriam pallide fuscofasciata, umbilico perspectivo, intus fusco-lutescente. Die darauf folgende englische Beschreibung lautet im Uebrigen wörtlich gleich, nur wird ihr eine tawny epidermis zugeschrieben, für pallide fuscofasciata steht a dark brown band, für fusco-lutescente dark brown, in der Abbildung Taf. 5. Fig. 7. 9 ist die Farbe rothbraun, der Nabel heller, zwei Binden und

nur fünf Windungen gezeichnet. Bei diesen Widersprüchen ist es unmöglich, die Unterschiede von der unsrigen bestimmt anzugeben, nur in Anbetracht, dass die sieben Windungen doch nicht wohl erdichtet sein können, und dass die sonstige Erfahrung zeigt, wie öfters in Einem Länderbezirk mehrere nahe verwandte Arten leben, z. B. Helix pellis serpentis und ihre Verwandten, erschien es gerathener, sie nicht mit der unsrigen zu identificiren. H. Perryi wurde um Simoda auf der Insel Nippon gefunden, die Siebold'schen Schnecken sind vermuthlich auf der südlicheren Insel Kiu siu in der Nähe von Nangasaki gesammelt.

Helix peliomphala Pfr. mon. II. pag. 233 = Helix japonica Fer. pl. 69h, fig. 5. 6 und

Helix Simodae Jay l. c. pag. 294 Taf. 5 Fig. 1—6.

Es war mir nicht möglich mit 6 Exemplaren des Leidner Museums, die alle unter sich etwas abweichen, und der angeführten Literatur zu einer befriedigenden Umgränzung der Art oder Arten zu gelangen.

Mit Férussac's Abbildung kommt recht gut ein unausgewachsenes Exemplar überein, und nach diesem wäre die ziemlich feine Spiralstreifung als weiterer Charakter der Diagnose bei Pfeiffer beizufügen. Die Bänder gleichen denen von H. trizona und insolita, das mittlere läuft in der Naht, darüber ein schmäleres, darunter ein breiteres, das Gewinde bildet einen kurzen, aber deutlich sich aus der abgeflachten letzten Windung sich erhebenden Kegel. Die Farbe ist sehr blass strohgelb, stellenweise fast weiss.

Dieser nahe steht ein ausgewachsenes Exemplar mit nur Einem, dem mittlern Band, etwas mehr gewölbter letzter Windung und etwas engerm Nabel, diesem wieder sehr nahe ein drittes mit etwas höherem Gewinde, stark herabgebogener Mündung und ebenso weitem Nabel als das erste. Bei beiden ist der Mundsaum umgeschlagen, auch weiss, nur das dem dunkelgefärbten Nabeltheil entsprechende Stück des Columellarrandes auch von innen dunkelbraun gefärbt.

Ein viertes Exemplar, noch ohne Mundsaum, gleicht in der Wölbung der letzten Windung den zwei vorigen, hat aber ein noch höheres Gewinde und wiederum die drei Bänder der H. peliomphala. Bei allen drei ist die Grundfarbe alabasterweiss, wahrscheinlich ausgebleicht. Nun kommt aber ein fünftes mit dunkler gelbbrauner Färbung der Schale, an Gestalt bis auf den etwas engern Nabel dem dritten gleichend, noch ohne Mundsaum, und endlich ein sechstes erwachsenes, ebenfalls gelbbraunes, mässig gewölbtes, weit genabelt, dessen (restaurirter) Mundsaum violett-röthlich, ganz ohne Braun ist, und das neben dem breiten, fast schwarzen Mittelband oben und unten noch ein helleres und breites, ähnlich wie H. Pouzolzi, zonata Stud. u. a., zeigt. Alle sechs zeigen die feine Spiralstreifung und die dunkle Färbung des Nabels.

Jay hat zwei Exemplare abgebildet, das eine, Figur 1—3, ist flach wie peliomphala, hat aber einen sehr engen Nabel und nur Ein ziemlich undeutliches Band, und kann wohl eine ganz andere Art sein, der alsdann der Name H. Simodae bleibt; dagegen gleicht das andere von ihm als Varietät bezeichnete Fig. 4—6 in Gestalt und Nabelweite ziemlich unserm dritten Exemplar, zeigt aber dabei neben dem mittlern auch noch das untere Band der H. peliomphala. Die Figuren sind übrigens ziemlich roh und wenig instructiv. Jay nennt die Art sehr variabel, hatte also vielleicht noch Zwischenformen vor sich.

Vorerst scheint es mir räthlich, nur nro. 1 als H. peliomphala zu betrachten und diese durch die Abflachung der letzten Windung zu charakterisiren, wodurch in der Höhe des obern Bandes eine schroffere Umbiegung, so zu sagen eine abgerundete Kante, entsteht, während bei allen folgenden die Wölbung eine mehr gleichmässige ist; ferner Nro. 2 und 3 als abgebleichte Abänderungen von Nro. 5 und 6 zu betrachten und aus diesen folgende Beschreibung zusammenzusetzen:

Testa aperte umbilicata, orbiculato-convexiuscula, oblique striata et subtiliter spiraliter lineata, brunneo-lutescens, fascia mediana et umbilico nigricantibus; anfr. $5^1/_2$, convexi, ultimus descendens; apertura obliqua, rotundato-ovalis, peristomate violascenti-carneo, marginibus conniventibus, supero breviter expanso, basali reflexo. Diam. maj. 40, min. 33, alt. 22 mill. Differt ab H. Pouzolzi cui similis, umbilico plerumque latiore, nigricante, anfractu ultimo magis inflato, striis obliquis subtilioribus. Sie als eigene Art unter neuem Namen einzuführen, nehme ich aber um so mehr Anstand, als neben H. Simodae noch zwei andere Namen für derartige japanesische Schnecken in der Literatur existiren, Campylaea Sieboldti und Thunbergi Beck, freilich ohne alle Beschreibung. Vergleiche auch H. Luhuana Pfr. und die folgende.

In Cuming's Sammlung finde ich unter dem Namen H. Luhuana drei etwas verschiedene Exemplare, das eine soll die typische sein, sie ist weisslich mit einem schmalen mittleren dunkeln und zwei breiteren verwaschenen braunen Bändern, der Nabel gerade nicht breit, aber allmälig sich einsenkend und in seinem ganzen Umfange braun. Ein zweites Exemplar ist dunkelolivenbraun, offenbar frisch gesammelt mit Einem dunkeln Band, der Nabel viel plötzlicher und steiler eingesenkt als beim vorigen und nur seine innere Wand braun, also in geringeren Umfang als bei der vorigen; das dritte endlich gleicht in allem Wesentlichen dem zweiten, hat aber während Lebzeiten eine Verletzung seines Mundsaums erfahren und denselben in der Art restaurirt, dass die letzte Windung unmittelbar vor der Mündung kaum herabsteigt. Dieses verstümmelte Exemplar ist, wie die Vergleichung augenblicklich zeigt, das von Reeve conchol. icon. fig. 382 abgebildete, und lag vermuthlich auch Pfeiffer bei Abfassung seiner Diagnose vor, da er anfractus ultimus vix descendens sagt. Weder Pfeiffer noch Reeve erwähnen der dunkelbraunen Färbung des Nabels,

die doch bei den frischen Cuming'schen Exemplaren, wenn auch nicht sehr auffallend, doch recht deutlich ist. Es ist nicht zu bezweifeln, dass das zweite und dritte Cuming'sche Exemplar der H. Luhuana derselben Species angehört, wie das fünfte und sechste obenerwähnte der Leidner Sammlung, und es kann nur die Frage sein, ob auf diese der Name H. Simodae oder Luhuana anzuwenden ist. H. Luhuana ist zuerst in der Zoologie von Beechey's Reise 1839 Seite 143 beschrieben und Taf. 35 Fig. 4 abgebildet. Die Beschreibung enthält Nichts, was auf unsere Japanevin nicht anwendbar wäre, die Farbe wird „rather dull brown" genannt, von der dunkeln Färbung des Nabels ist auch hier keine Rede. In der Abbildung erscheint die ganze Schnecke dunkelbraun, die Abflachung des obern Theils der letzten Windung, und das dagegen abstechende konische Ansteigen des Gewindes erinnert ganz an unsere peliomphala. Die Mündung steigt nicht unter das einzige Band herab und zeigt am Aussenrand deutlich eine restaurirte Stelle, vielleicht liegt also dieser Abbildung dasselbe Exemplar zu Grunde, welches auch derjenigen von Reeve (in der Sammlung des britischen Museums selbst konnte ich Helix Luhuana nicht finden), und es wäre dieses ein Beispiel, wie sehr verschieden zwei Abbildungen desselben Gegenstandes ausfallen können.

Helix Herklotsi n. Testa umbilicata, orbiculato-convexa, ruguloso-striata et lineis spiralibus subtilissimis decussata, lutescens, castaneo-trifasciata; anfr. $5^1/_2$, convexiusculi, ultimus descendens; apertura obliqua, semiovalis; peristoma violascenti-carneum, marginibus subdistantibus, supero breviter expanso, basali reflexo, calloso. Diam. maj. 33, min. 26, alt. 19 mill.

Erinnert an unsere europäische H. trizona und Raspaili, unterscheidet sich von denselben aber sogleich durch die Breite des Nabels, der $^1/_4$ des kleinen Durchmessers einnimmt, ohne dabei mehr als die vorletzte Windung von

unten sichtbar zu machen. Von den Bändern ist das mittlere in der Naht laufende schmal, das obere und untere breit, alle drei gleichgefärbt, während bei der vorhergehenden das mittlere auch viel dunkler war. Von dieser unterscheidet sich H. Herklotsi auch durch etwas geringere Grösse bei gleicher Zahl der Umgänge, durch engern Nabel, die Schwiele am Basalrand und den fast gänzlichen Mangel der dunkeln Nabelfärbung, endlich durch etwas höheres Gewinde.

Der Name möge ein Denkmal meines Dankes sein für die wohlwollende und belehrende Unterstützung, welche ich bei Dr. Herklots während meiner Arbeit im Leidner Museum gefunden habe.

Noch eine andere weit kleinere verwandte Art lebt in Japan, nach zwei Exemplaren dieser Sammlung, denen leider noch der Mundsaum fehlt. Mehrere der besprochenen Arten aus Japan zeigen unter sich eine nahe Verwandtschaft, in Gestalt, Skulptur (den feinen Spirallinien) und Färbung (dunkle Bänder und ebensolche Farbe des Nabels), sie bilden eine kleine Gruppe, die sich einerseits an die europäischen Campylaeen, andrerseits an die von Albers unter Camena und Hadra zusammengefassten Arten des tropischen östlichen Asiens und seiner Inselwelt anschliessen. Hieher gehören H. quaesita Desh. und H. Perryi, H. peliomphala und H. Simodae. Noch näher den Campylaeen und kaum von ihnen zu trennen ist H. Herklotsi. H. Sieboldiana findet eine sehr nahe Verwandte in der chinesischen H. ravida Bens. In H. genulabris ist vielleicht eine Annäherung an die eigenthümliche H. elegantissima der benachbarten Liu-kiu-Inseln zu erkennen, etwa wie in H. serpentina und muralis Verwandte der H. Gualtieriana, wodurch freilich der gezähnelte Kiel als Gruppen-Charakter ganz wegfällt.

Bei Pfeiffer finden sich noch Helix conospira, horiomphala und japonica Pfr. aus Japan, diese ein Geotrochus,

die vorhergehende mit H. elegantissima verwandt, also beide südost-asiatischen Gruppen angehörig. Eine weitere zu Geotrochus zu stellende Art, H. Largillierti Phil., findet sich auf den Liu-kiu-Inseln. H. conospira wird dagegen von ihrem Autor zu der kosmopolitischen Gruppe Conulus gebracht.

Ueber H. japonica ist noch zu bemerken, dass Reeve zwar in seinem Text „Mus. Cuming" angibt, aber seine Abbildung zu keinem der zwei Exemplare in Cumings Sammlung passt, sondern kleiner und viel zu flach ist. Pfeiffers Beschreibung, mon. I. pag. 448 passt besser, doch nennt auch er nicht das schmale braune Band, das ein wenig über dem Kiel verläuft.

Clausilia Martensi Herklots mscr. Testa rimata, fusiformi-turrita, cornea, sericina, irregulariter striata; spira attenuata, versus apicem subcylindrica, obtusiuscula; sutura albofilosa; anfr. 12, parum convexi, ultimi 2 subaequales, ultimus basi rotundatus, non solutus; apertura piriformi-ovata; lamella parietalis supera valida, compressa, emersa; infera parum elevata; plica subcolumellaris emersa; lunella distincta; plica palatalis 1 supera, elongata; peristoma interruptum, crassum, breviter expansum, marginibus callo tenui junctis. Long. 41, diam. 10 mill. Apert. 10 mill. longa, 8 lata.

Die grösste mir bekannte Clausilie, zunächst verwandt mit Cl. Fortunei, aber durch Peristom und Gaumenfalten verschieden; sie unterscheidet sich mit dieser von der Mehrzahl der ostasiatischen Arten durch das Vorhandensein der Mondfalte. Der dritte, vierte und fünfte Umgang sind ungefähr gleich breit; die obere Lamelle steht senkrecht auf der Parietalwand, und reicht nach vorn soweit als die Mundsaumschwiele; ihre Entfernung vom obern Mundwinkel ist wenig geringer als die zur untern Parietallamelle.

Clausilia valida Pfr.? Testa subrimata, fusiformiturrita, solida, confertim oblique costulato-striata, parum nitida, pallide fulva; spira sursum attenuata, apice mam-

millata (plerumque truncata); anfr. 12, (superstites plerumque 8), ultimus basi rotundatus; sutura simplex, impressa; apertura verticalis, piriformis, intus albida; lamellae approximatae, infera valida, utraque marginem peristomatis non attingens; lunella nulla; plicae palatales 2 extus conspicuae, superior suturae parallela, inferior oblique descendens brevior; subcolumellaris emersa, valida; peristoma continuum, brevissime solutum, crassum, expansum, album. Long. testae integrae $28^1/_2$, truncatae 27, diam. $6^1/_2$ mill.; apert. 7 mill. longa, 6 lata.

Pfeiffers Beschreibung weicht von der vorliegenden namentlich in der Anzahl der Gaumenfalten ab, hiebei ist aber zu bemerken, dass ich an den zwei vorliegenden Exemplaren dieselbe nur von aussen beurtheilen konnte; diese zwei sind abgestutzt, an einem dritten, bis zur Spitze erhaltenen, aber dünnschaligen und mit noch unvollständigem Mundsaum, ist die Spur einer dritten zu sehen, und alle erscheinen wie auch die Subcolumellarfalte von aussen vertieft, eingekniffen, der Naht ähnlich. Die in der Cuming'schen Sammlung vorhandene Cl. valida aus China unterscheidet sich von der vorliegenden dadurch, dass die obere Lamelle den Mundsaum erreicht und die Schale deutlich rippenstreifig ist.

Clausilia Buschii Küst. Pfr. monogr. II. pag. 456. Die Schale blass hornfarbig, glänzend, die letzte Windung kaum stärker als die übrigen gestreift; von den Lamellen der Mündungswand erreicht die obere den Mundrand, die untere bleibt weit entfernt; charakteristisch ist, dass dagegen die Subcolumellarfalte sich bis auf den Mundsaum erstreckt.

Clausilia Sieboldi Pfr. 18 Mill. lang, mit deutlicher Lunella (monogr. II. pag. 465) und Bulimus rimatus Pfr., von Jay l. c. als japanisch angeführt, habe ich im Leidner Museum nicht gesehen. Cl. Marfensi und Sieboldi unterscheiden sich durch deutliche Lunelle und nur schwachen seidenartigen Glanz von der Mehrzahl der ost-

asiatischen Arten, womit sie übrigens einerseits durch Cl. Buschi, andrerseits durch Cl. valida verbunden werden.

Limnaeacea.

Limnaeus Japonicus Jay l. c. pag. 294. Taf. 5. Fig. 10—12. Testa ovata, regulariter striata, corneo-lutescens nitida; spira brevis, conica, acuta; sutura impressa, pallidior; anfractus 4, ultimus ampullaceus, ad aperturam sursum ascendens; apertura ovato-piriformis, $^3/_4$ longitudinis aequans, margine externo simplici, recto, substricto, basali bene arcuato, columellari reflexo, umbilicum semitegente; plica columellari distincta. Long. 20, diam. maj. 15, min. 10 mill. Apert. 15 mill. longa, 10 lata. Mit unserm L. ovatus, aber auch mit dem indischen L. succineus Desh. verwandt.

Jay l. c. nennt unter den japanesischen Schnecke noch einen Limnaeus flavus Phil., er begreift darunter aber auch Arten von den Liu-kiu-Inseln, wie die ebenda aufgeführten Helix elegantissima und Auricula hepatica zeigen.

Cyclostomacea.

Cyclophorus Herklotsi n. Testa umbilicata, conico-turbinata, oblique striata, nitida, brunnea, pallidius marmorata; spira elevata, conica, apice obtusa; anfr. 5, valde convexi, sutura profunda disjuncti, ultimus rotundatus, infra peripheriam fascia nigra cinctus; apertura vix obliqua, circularis, intus fulvescens; peristoma simplex, expansiusculum, pallide flavescens, marginibus callo brevi junctis, externo valde curvato, columellari non dilatato. Operculum tenue, extus concavum, anfractibus 8 compositum, intus nitide aureum, centro mammillato. Alt. $21^1/_2$, diam. maj. 23, min. 18 mill.

Verwandt mit C. exaltatus Pfr. suppl. p. 43, von Hongkong, doch in Nabel und Färbung verschieden, ebenso mit C. punctatus, dessen Windungen viel mehr eingesenkt sind, die des unsrigen sind beinahe denen einer Scalaria ähnlich. Der Nabel ist nur mässig eng, die Spitze der Schale dunk-

ler gefärbt als die folgenden Windungen, und die Streifung ist ebenfalls an den früheren Windungen verhältnissmässig stärker, fast runzelig zu nennen. Die Zeichnung ist auf den obern Windungen unregelmässig marmorirt, auf der letzten ordnet sie sich in undeutliche hellere und dunklere Spiralbänder.

Pupina japonica n. Testa ovata, imperforata, glaberrima, nitida, lactea, violascenti-strigosa; anfr. 6 convexi, ultimus non devians, ad aperturam breviter ascendens, dorso spiram paulo superans; sutura impressa, zona opace alba notata; apertura mediocris, ovata, superne acuta, ad marginem parietalem lamina intrante munita, intus flava; peristoma rectum, obtusum, album, margine dextro flexuoso; columella brevis, crassa, incisura fere transversa desinens in foramen oblongum, dorso testae conspicuum, in peristomate paene clausum. Long. $9^1/_2$, diam. 6 mill., apert. 5 mill. longa.

Kleiner und weniger schief als P. bicanaliculata, erinnert sie in der Form mehr an die noch kleinere P. exigua und die derselben ähnliche Callia lubrica. Der sogenannte obere Kanal wird hier (wie bei allen? Pupinen) einerseits durch eine Lamelle der Mündungswand, andrerseits durch die Einfügung des Aussenrandes gebildet, dieser selbst ist aber nicht eingeschnitten, während er bei Pupinella einen Einschnitt, ähnlich dem des Columellarrandes zeigt.

Truncatella Pfeifferi m. T. rimata, breviter subcylindracea, sursum leviter attenuata, solidula, costulis subrectis, interstitia aequantibus, in anfractu ultimo evanescentibus sculpta, flava; sutura crenulata; anfr. superstites $4^1/_2$, convexiusculi, ultimus basi rotundatus, breviter descendens; apertura verticalis, ovalis, basi non effusa; peristoma continuum, rectum, obtusum. Long. 6, diam. 3, long. aperturae 2 mill.

Viel breiter als T. truncatula, ähnlicher der T. conspicua, aber die Basis nicht zusammengedrückt. Eine

andere (Art?) nur in Einem Exemplar vorhanden, ist glatt und hat eine angedrückte einfache Naht.

Ctenobranchia.

Paludina japonica n. Testa ovato-conica, anguste perforata, striatula, lineis spiralibus subtilissimis non confertis sculpta, olivacea, apice nigroviolacea; anfr. 7, subplani, superiores obscure biangulati, ultimus obtuse uniangulatus; apertura ovata, sursum acuta, peristoma rectum, nigricans.

Long. 54, diam. maj. 42, min. 32 mill.; apertura 28 mill. longa, $22^1/_2$ lata.

Von dieser Art ist eine hübsche Altersreihe vorhanden; ganz junge, vermuthlich neugeborne, zeigen keine Borstenreihen. Die undeutlichen Kanten stehen an der Stelle der Bänder unserer einheimischen grossen Paludinen und sind in der That auch bei einem der Exemplare dunkler gefärbt. Eigentlich sind drei Kanten vorhanden wie bei P. tricarinata Anton und P. angularis Müll., die zwei obern fehlen den ersten Windungen, sind am deutlichsten an der vierten und fünften und verschwinden an der letzten vollständig, die dritte verläuft in der Naht, ist desshalb an den obern Windungen der erwachsenen nicht zu erkennen, aber an den neugebornen sehr scharf und erhält sich spurweise auch auf der letzten Windung. Die Schale zeigt dichtgestellte Wachsthumsstreifen, von denen einzelne stärker, faltenartig in der Nähe der Naht werden; sie werden gekreuzt durch etwas breitere, schwach erhobene, weitläufigergestellte Spirallinien. Diese ganze Sculptur tritt aber so wenig hervor, dass die Schale doch als glatt bezeichnet werden kann.

Es findet sich nun aber im Leidner Museum noch Ein etwas abweichendes Exemplar, ebenfalls aus Japan, vor, das etwas kürzer und breiter ist, gewölbtere Windungen und die Kanten noch viel undeutlicher hat, dagegen ist es mit zahlreichen hammerschlagartigen Eindrücken versehen.

Seine Dimensionen sind: long. 51, diam. maj. 40, min. 33½ mill. Apert. 28 longa, 21½ lata. Sie nähert sich also in jeder Beziehung der P. gigantea Busch, sowie unserer P. vivipara und der P. lecythoides, erreicht aber deren Breite und Mündungslänge nicht. Vermuthlich ist auch sie eine eigene Art. Bei Cuming finde ich drei Exemplare japanischer Paludinen ganz ohne Kanten, die ich nicht von P. lecythoides zu unterscheiden weiss.

Paludina laeta n. Testa inflato-conica, acuta, anguste perforata, subtiliter striatula, lineis nonnullis spiralibus punctato-impressis notata, laete virenti-lutea, apice nigro-violacea; anfr. 6, convexi, superiores obtusissime, ultimus distinctius angulatus; apertura ovato-rotunda, sursum angustata, at non acuta, peristomate recto nigricante. Long. 23, diam. maj. 21, min. 17 mill. Apert. 15 longa, 12 lata.

Aehnelt in Färbung und Gestalt der P. Remossii Bens. Phil. icones 2, 3, ist aber noch kürzer und bauchiger. Obwohl manche Umstände, wie die lebhaft gelbe Färbung und die Punktreihen an Jugendzustände mahnen, so spricht doch die mehrmalige Wiederholung des schwarzen Mundsaumstreifens dicht hinter der Mündung für ziemlich erwachsene Exemplare und eine Vergleichung der Spitze mit der zwei vorhererwähnten Paludinen zeigt, dass schon der Nucleus und die ersten Windungen weit kleiner sind. Die Skulptur ist im wesentlichen wie bei allen ostasiatischen Paludinen, aber auch wie bei P. japonica so wenig hervortretend, dass man die Schale glatt nennen darf. Die Anwachsstreifen sind etwas gleichmässiger, von den erhabenen Spirallinien treten auch zwei an den mittlern Umgängen kantenartig hervor, zuweilen auch noch 1—2 dazwischen; auf der oberen weniger deutlich, auf der untern läuft eine Reihe vertiefter Punkte, was darauf hindeutet, dass die neugebornen hier Borsten tragen, wie bei unserer P. vivipara. Die Kante des letzten Umgangs kommt aus der Naht hervor, wie bei den andern Arten.

In Cuming's Sammlung finde ich ein Exemplar, ebenfalls aus Japan, mit weniger deutlichen Kanten und Punktreihen, aber mit sehr deutlichen feinen Spirallinien. Sehr nahe kommt ihr P. melanostoma Bens., ist aber viel mehr zugespitzt und hat die Windungen mehr gewölbt.

Wie schon angedeutet, schliessen sich die japanischen Paludinen im Detail der Sculptur durchaus an die tropisch-ostasiatischen, ohne die scharfe Ausprägung derselben (z. B. P. tricarinata und pyramidata) zu erreichen, vielmehr gleichen sie auf den ersten Anblick mehr den europäischen, bei denen bekanntlich dieselben Kanten nur im Jugendzustand sichtbar sind.

Melania ambidextra n. Testa turrito-conica, crassa, arcuatim striata, olivaceo-viridis nitens; anfractus 7, plani, sutura profunda distincti, superiores lineis impressis subaequalibus distantibus exarati, ultimus ad suturam et ad basin cingulis nonnullis elevatis, in medio angulis nonnullis obtusissimis notatus; apertura anguste ovata, sursum acuta ad basin angulatim producta, effusa, peristomate simplici, recto, columella valde arcuata, crassa, alba. Long. 28, diam. 14 mill. Apert. 13 mill. longa (9? lata).

Erinnert zunächst unter den mir gegenwärtigen Arten an M. sulcospira Mouss. moll. jav. 9, 3, ist aber grösser, und unterscheidet sich von ihr durch die vorgezogene untere Ecke der Mündung, sowie durch das Detail der Sculptur. Unter der Naht laufen an der letzten und theilweise auch an der vorletzten Windung 3 erhabene schmale Gürtel, ähnliche aber in grösserer Anzahl, 6–8, nach oben immer schwächer, an der Basis der Schale, dazwischen ist der letzte Umgang glatt, nur von 3—4 schwach entwickelten Kanten und von ganz feinen Spirallinien durchzogen; an den obern Windungen tritt zuweilen nahe an der Naht eine kantige Anschwellung hervor. Die Spitze ist bei allen vorliegenden Exemplaren stark abgerieben und theilweise abgebrochen. Wo die dunkel olivengrüne Epi-

dermis verloren gegangen ist, erscheint die Schale an den 2—3 obersten Windungen leberbraun, mehr oder weniger ins dunkelviolette übergehend, die übrigen Windungen weiss, mit einem mehr oder weniger deutlichen, violetten oder gelblichen Band, zu dem sich auf der letzten Windung ein zweites ähnliches aus der Naht hervortretendes gesellt. Eine ähnliche Färbung zeigen auch abgeriebene Exemplare nordamerikanischer Melanien. (Virginiana, depygis u. a.)

Melania rufescens n. Testa turrita, tenuis, leviter striata lineis spiralibus subtilissimus sculpta, rufo-castanea, nitens; anfr. 9, supremi plani, detriti, ulteriores vix convexi; ultimus sursum angustatus; sutura distincta, lacera, marginata; apertura lanceolato-ovata, sursum acuta, ad basin modice angulatim producta; peristoma rectum, simplex; columella arcuata, alba, paries aperturalis rufescens. Long. 42, diam. 15 mill.; apert. 16 mill. longa, 9 lata.

Erinnert in der Form an M. semicancellata Busch und porcata Jonas, von denen sie sich durch die fast gar nicht entwickelte Sculptur unterscheidet. Dicht unter der Naht schwillt jede Windung etwas an, die erste feine Spirallinie begränzt diese Anschwellung nach unten und ist etwas stärker als die folgenden; die Linie der Naht selbst ist stellenweise wellig und zackig. Die Basis zeigt keine eigene Sculptur. Die oberen Windungen sind stark abgenützt; die Schale ist unter der rothbraunen Epidermis alabasterweiss.

Das Leidner Museum besitzt noch zwei ähnliche, vielleicht auch aus Japan stammende Arten, welche sich durch vertiefte Spirallinien an der Basis und dadurch entstehende erhabene Gürtel unterscheiden, die eine ist noch schmäler, die Anwachsstreifen werden faltenartig, so dass sie sich der M. porcata Jonas nähert, die andre zeigt auch auf der vorletzten und drittletzten Windung gleich über der Naht ein paar vertiefte Spirallinien.

Endlich findet sich daselbst noch eine durch starke

perpendiculäre Rippen ausgezeichnete, gethürmte Art, an M. variabilis Bens. (varicosa Troschel) erinnernd, aber nur in Einem unvollständigen Exemplar, daher noch keine Beschreibung erlaubend. Doch ergibt sich schon hieraus, dass auch in Bezug auf die Melanien die japanische Fauna zunächst der indischen vergleichbar ist.

Jay nennt l. c. eine Melania Bensoni Phil. aus Japan.

Zu einer Eintheilung der Melanien in Gruppen hat zuerst Mousson brauchbare Andeutungen, dann von Seiten der Zungenzähne Troschel in seinem „Schneckengebiss" gegeben. Alle Abtrennungen einzelner ausgezeichneter Formen, wie jetzt in England Mode ist, lassen die Mehrzahl der Arten ungeordnet zusammen, nur die Gebrüder Adams haben die ganze Reihe durchgearbeitet; hienach gehört unsere M. ambidextra zu der schon von Mousson angedeuteten Gruppe Tarebia Adams, als deren Typus M. lineata Troschel = lirata Bens. gelten kann, M. rufescens zur Gruppe von M. aspirans und porcata, die bei Adams den Namen Melania behalten hat.

Neritina crepidularia Lam. Sow. thes. nro. 9. fig. 139—141. Recluz journ. conchyl. I. 1850 pag. 69.

Ohne mich über das Verhältniss dieser Art zu N. violacea Gmel. und melanostoma Troschel näher einzulassen, bemerke ich nur, dass die vorliegenden Exemplare recht gut zu den citirten Figuren passen. Die Höhe der Schale, sowie das Vorstehen der Wölbung des letzten Umgangs hinter der Columellarwand variirt etwas, wie folgende Dimensionen zeigen:

1) Schalenhöhe = Mündungshöhe bei einem Exemplar 14½, beim zweiten 14 mill.

2) Schalendurchmesser von hinten zum Aussenrand 19, beim zweiten 20 mill.

3) Mündungsdurchmesser ebenso 17, beim zweiten 16 mill.

Die Mündung nimmt also bei der zweiten nur $^4/_5$, bei der ersten einen grössern Theil der ganzen Länge ein, die erstere gleicht daher mehr der N. depressa Sow. l. c. fig. 148, ohne dass ich sonst Unterschiede finde. Die Einrollung des Wirbels bleibt ein Stückchen weit vom Hinterrand der Columellarwand entfernt, liegt also, wenn die Schale auf die Mündung gelegt wird, nicht auf. Die ganze Mündung ist mehr oder weniger intensiv gelbroth gefärbt, der Columellarrand in der Mitte eingebogen, wie bei den meisten Neritinen und mit Ausnahme des obern Theiles deutlich gezähnelt (10—11 Zähnchen). Unter der dunkelolivenbraunen Epidermis ist die Schale mit violetten von oben nach unten laufenden Zikzaklinien gezeichnet, wie bei Sow. fig. 140. Die Schale zeigt feine Spirallinien. — Bedeutende Abweichungen zeigt ein weiteres Exemplar, es ist noch länger: Höhe 13 Mill., Durchmesser 21, Mündungsdurchmesser 16, die Columellarlippe ist bis oben gezähnelt, (18 Zähnchen) und die ganze Mündung aschgrau ohne Spur von Gelbroth, wahrscheinlich nicht verbleicht, da die äussere Epidermis gut erhalten ist. Die Einrollung der letzten Windung erreicht beinahe den Hinterrand der Columellarwand. Sie kommt also nahe der N. melanostoma Troschel Phil. icon. 1, 15 in Beziehung auf die Mündung, ohne ihr in der Form genau zu gleichen.

Recluz im Journal de conchyliologie I. 1850 gibt eine Aufzählung der Arten dieser Gattung, worin er pag. 144 N. melanostoma als Varietät von N. crepidularia betrachtet, aber die Figuren 139—141 von Sowerby gar nicht citirt. Seine N. exaltata, pl. 3. fig. 3 ist unserm ersten Exemplar sehr ähnlich, als N. violacea bezeichnet er Sowerby's Figur 143, die sich durch den stärker vortretenden Wirbel von unsern japanischen unterscheidet, unter welchen ihr die graumündige am nächsten kommt. Der Deckel der roth- und der graumündigen zeigt zwei Fortsätze, neben dem

gewöhnlichen der Neritinen noch am Wirbel selbst einen kürzern und stärkern schiefen, am Ende abgestutzten, wie Rossmässler ihn von Nerita pupa Iconogr. Bd. III. S. 34. Fig. 4 abbildet, nur noch stärker und länger. Damit würde zusammenstimmen, dass Deshayes versichert, N. crepidularia lebe im Meer, und ich führe sie hier nur ihres Süsswasser-habitus wegen an.

Neritina nubila Phil. icon. 1, 13. 1843 = N. Sowerbyana Recluz Sow. thes. fig. 5—8. 1849?

Erinnert in der Gestalt an die bekannten N. virginea und meleagris; die Schale besteht aus 3 Windungen, die erste bildet den Nucleus, ist durchsichtig, glatt, einfarbig gelblich, und liegt in demselben Niveau mit der zweiten, welche über die dritte etwas vorsteht und eine stumpfe Kante zeigt, diese setzt sich auch noch auf den ersten Theil der letzten Windung fort.

Die Grundfarbe der Schale ist hell aschgrau, dicht mit grössern und kleinern spitzig-dreieckigen weissen Flecken besät; alle diese Dreiecke liegen so in der Spirallinie der Schnecke, dass ihre Spitze nach vorn der Mündung zu, ihre Basis, die kürzeste Seite nach hinten dem Wirbel zugekehrt sind und diese hintere Seite ist immer schwarz gefärbt. Drei weisse Bänder umgürten den letzten Umgang, das oberste an der Stelle der stumpfen Kante, das unterste allein läuft in die Mündung hinein und ist das breiteste. Die Mündung ist mässig gross, weiss, der Aussenrand oben wohl dicht angelegt, aber nicht mit einer Ausschweifung sich anschmiegend, wie bei N. avellana Sow. f. 9. Der Columellarrand zeigt in der Mitte eine Einbucht, darüber einen starken Vorsprung, oberhalb dieses 4, in der Einbucht selbst 8 Zähnchen, unterhalb derselben keine mehr. So bei den zwei vorliegenden Exemplaren. Schalenhöhe 13 Mill., Mündungshöhe 11, Schalendurchmesser 14, Mündungsdurchmesser 10 Mill., alles bei senkrecht gestelltem Columellarrand gemessen.

Philippi's N. nubila ist allerdings viel kleiner, aber der Dünnheit des Basalrandes in der Abbildung nach wahrscheinlich noch jung; zwischen ihr, der N. Sowerbyana und unserer Japaneserin kann ich nur unbedeutende Unterschiede in der Entwickelung der Zeichnung sehen.

Neritina immersa n. Testa ovata, subtiliter striatula, violaceo strigilata et maculis sagittatis nigroalbis picta; spira immersa, manifesta; sutura cingulo elevato, anguloso distincta; apertura ampla, flavescens; labium columellare albescens denticulis valde obsoletis notatum; margo superior in canaliculum prominentem oblique truncatum productus. Alt. testae = alt. apert. 13 mill., diam. testae 18, diam. apert. $13^1/_2$ mill.

Aus der Abtheilung der N. pulligera, und zunächst der N. Powisiana Recluz, Sow. f. 149 ähnlich, von derselben aber dadurch unterschieden, dass die obern $1^1/_2$ Windungen zwar unter das Niveau der letzten eingesenkt, aber doch frei sichtbar sind, während der N. Powisiana aus Neu-Irland eine spira celata wie der N. pulligera zugeschrieben wird.

Die letzte Windung zeigt an der Naht einen erhabenen, durch eine Furche nach aussen abgegränzten, kantigen Gürtel, der am Aussenrand in ein kleines freies dreieckiges Flügelchen sich erhebt, in welches von unten der Kanal ausläuft, welchen der vorstehende Oberrand der Mündung mit der Columellarwand bildet, ähnlich wie bei N. Powisiana, bei N. pulligera erhebt sich dieser Flügel nicht.

Die Epidermis ist nicht erhalten. Die Zeichnung ist eine doppelte, erstens feine etwas zackige violette Linien, die von oben nach unten laufen, analog wie bei der lombardischen sogenannten N. serratilinea Ziegl. und diese vielfach unterbrochen durch grössere oder kleinere spitz dreieckige Flecken, deren vordere spitze Hälfte schwarz, die hintere weiss ist; zuweilen fehlt ihnen die schwarze Spitze ganz oder theilweise und dadurch entstehen zwei hellere

Zonen auf der letzten Windung, die beide in die Mündung hineinlaufen. Die Sculptur besteht nur in feinen Wachsthumsstreifen, welche die Glätte der Schale nicht stören.

Neritina melaleuca n. Testa semiglobosa, striatula, lineis spiralibus obsoletis cincta, nigra, maculis raris albis picta; spira prominula; sutura appressa; apertura ampla, alba, labium columellare parum sinuatum, edentulum, margo externus nigrolimbatus, utrinque sine canaliculo adnatus. Alt. testae 11, apert. $9^1/_2$, diam. testae 13, apert. $10^1/_2$ mill.

Scheint verwandt mit N. triserialis Sow. fig. 195, 196 und mit N. lugubris Phil. icon. 1, 9 (non Lam.) von den Sandwich-Inseln, aber diese beiden haben den Columellarrand deutlich gezahnt und letztere noch spira depressa. Bei der unsern zeigt der Columellarrand am obern Ende der seichten Einbucht einen stumpfen Vorsprung. Die weissen Flecken ordnen sich in drei Reihen, einzelne grössere bleiben aber ausserhalb derselben. Das Weiss der Mündung spielt etwas ins Gelbe. Die Färbung gleicht somit sehr der von N. triserialis, doch fehlt letzterer der schwarze Mundsaum, und unsere Art ist nicht so hoch und kugelig wie Sowerby's Figur, doch etwas mehr als Philippi's lugubris, etwa wie N. danubialis.

Neritina Cuvieriana Recluz Revue zool. 1841. pag. 338. Sow. thes. f. 95.

Hievon kann ich 2 Exemplare des Leidner Museums nicht unterscheiden, bei welchen beiden alle obern Windungen abgenutzt sind. Die Gestalt der letzten Windung deutet auf eine ovale Form, durch die dunkelgrüne Epidermis scheint die Zeichnung der Schale als zahlreiche gelbe Pfeilflecken durch, wiederum die Spitze nach vorn gerichtet, die Basis nach hinten und diese oft schwarz gefärbt. Die Mündung ist bläulichweiss, der Hinterrand der Columellarplatte schwach orangegelb, der Columellarrand zeigt eine sehr seichte Einbuchtung mit 8 schwachen Zähn-

chen, oberhalb derselben einen stumpfen Vorsprung und wieder 4 noch schwächere Zähnchen bis zum Oberrande, unterhalb der Bucht keine Zähne. Der Oberrand schmiegt sich in einem spitzen Winkel an die vorletzte Windung an, etwa wie bei Litorina litorea. Recluz sagt von seiner Art margine (labii) basi emarginato; so stark wie in Sowerby's Figur 94 und 118 (Smithii) ist dieses nun bei der unsern nicht der Fall, sondern der Columellarrand geht nur mit einer leichten Ausschweifung in den Basalrand über, und hierin liegt vielleicht ein spezifischer Unterschied. Uebrigens steckt unter Cuvieriana selbst vielleicht Verschiedenartiges, da Recluz (l. c.) den Typus aus Guadeloupe, die Varietät a (Sow. fig. 94 mit der unsere Japanesin nicht stimmt) aus Otaheiti angiebt!

Von den genannten Neritinen gehört fast jede einer eigenen Gruppe an, N. crepidularia und melanostoma den Crepidiformes von Recluz l. c. = Mitrulae Menke = Dostia Gray, Adams, N. immersa der Gruppe von pulligera = Clypeolum Recluz = Neritella Adams, beide für Indien und den anstossenden Archipel characteristisch. Weiter durch alle Tropenländer verbreitet ist die Gruppe der eiförmig-konischen Arten (Clithon Recluz, Neritina Swains., Adams), der N. Cuvieriana angehört — und davon zu trennen, aber auch in den Tropengegenden beider Hemisphären zu Hause die kleineren eiförmigen mehr oder weniger marinen Arten wie N. virginea, meleagris, pupa, denen N. nubila zuzuzählen sein dürfte; Recluz stellt sie zu den vorigen, Adams zu N. fluviatilis. Nur N. melaleuca weiss ich nicht bestimmt unterzubringen, sie erinnert an einige ächte Neriten in Form und Färbung.

Dass hier bei den Neritinen nicht nur die Gruppen, sondern auch zum Theil die Arten tropisch-ostasiatische sind, durch die Sundawelt und die Philippinen verbreitet, muss ausfallen und kann fast unglaublich erscheinen, auch wenn man sich daran erinnert, dass die Siebold'schen

Schnecken wahrscheinlich der südlichsten der japanesischen Inseln angehören, und dass einige vielleicht im Meer leben. Vielleicht ergibt eine genauere Vergleichung zahlreicher Exemplare noch allerhand Unterschiede, aber so lange wir keine solche gefunden haben, dürfen wir nicht des Vorkommens wegen eigene Arten machen; die zoologische Geographie setzt eine befriedigende Unterscheidung der Arten voraus, darf aber nicht rückwärts derselben zum Motiv dienen, sonst würden sich beide in einem Cirkel von Hypothesen bewegen und das Wesen einer Erfahrungswissenschaft aufgeben.

Najadea.

Von Anodonten sind drei Formen im Leidner Museum vorhanden, welche bei der grossen Schwierigkeit, in dieser Gattung Arten zu begränzen, sowie aus Beschreibungen wieder zu erkennen, besser ohne Namen aufgeführt werden.

1) Eine gewölbte rundliche, die Wirbel ungefähr in $^2/_3$ der Länge, der Bauchrand gerundet, allmälig in den Vorderrand übergehend, aber mit einem stumpfen Winkel in den Hinterrand, welcher einen ganz kurzen, senkrecht abgestutzten Schnabel bildet; der hintere Rückenrand convex, ohne Flügel. Länge 82, Höhe 54, Durchmesser 38 Mill.

2) Eine etwas flachere, geflügelte, mit mehr geradem Unterrand und einem deutlichen Eck am Uebergang des vorderen Oberrandes in den Vorderrand, der Schnabel ganz abgerundet, der Flügel mit schwachen wellenförmigen Erhabenheiten geziert. Länge 77 Mill., Höhe mit dem Flügel 61, ohne denselben 45, Durchmesser 30 Mill. Wirbel in $^1/_4$ der Länge.

3) Eine langgezogene, deutlich geschnabelte, unserer A. Zellensis nicht unähnlich, aber stärker gewölbt und kleiner, der Unterrand mehr gerundet; ein vorderes oberes Eck wie bei der ebengenannten deutschen Art; kein Flügel;

der Schnabel schief abgestutzt. Wirbel in $^2/_7$ der Länge, diese beträgt 70, die Höhe 40, der Durchmesser 24 Millimeter.

Die erste und dritte sind dunkelbraun gefärbt und oben stark abgerieben, was, verbunden mit dem gänzlichen Mangel eines Flügels für erwachsenes Alter spricht, die zweite ist schön grün und gestrahlt.

Unio Schlegelii n. Testa transverse ovata, crassa, compressa, nigricans, parte antica brevissima, rotundata; umbones breves, approximati; margo dorsalis posterior alatus, tunc descendens in rostrum obliquum, perpendiculariter truncatum; margo ventralis vix arcuatus, postice ante rostrum parum sinuatus (in adultis); ala et media testa impressionibus plus minusve W-formibus, parum profundis cicatricosa; lineae tumide-elevatae 3 ab umbonibus postrorsum radiantes, duae in angulos rostri, tertia superior in marginem dorsalem posteriorem excurrens; intus violascenti-lactea; dens cardinalis valvae dextrae modicus, ruditer crenatus, sinistrae duo parvi, crenati; lamellae laterales curvatae, elongatae, validae, in valva dextra 1 simplex, in sinistra 2. Lunula non distincta. Long. 170, alt. ad umbones 85, ad alam 103, diam. 46 mill. Umbones in $^1/_6$ longitudinis.

Steht zunächst zwei chinesischen Arten, U. Nicklinianus und U. Cumingianus Lea, ersterer hat viel stärkere Schlosszähne, letzterer einen höhern Flügel, und bei beiden erstreckt sich die Sculptur bis an das hintere Ende der Schale, bei U. Schlegelii nicht.

Unio japanensis Lea in tab. inedit. 40 fig. 100 im Leidner Museum als U. coeruleus bezeichnet, aber dieser Name ist schon von Lea an eine andere Art vergeben.

Testa transverse elliptica, crassa, modice convexa, nigricans, sericeo-nitidula; pars antica rotundata; umbones tumidi; margo dorsalis posterior arcuatus, non alatus, angulatim descendens in rostrum obliquum, parum distinctum, oblique truncatum; margo ventralis parum arcuatus, non

sinuatus; media testa obsita verrucis tumidulis, subinde V-formibus, versus marginem dorsalem in undas resupinatas transeuntibus; facies interna coerulescens; dens cardinalis valvae dextrae crassus, grosse crenatus, pone hunc alter parvus, distincte sulcatus, in valva sinistra duo, crassi, grosse sulcati; lamellae laterales validae, curvatae, elongatae, v. dextr. 1 simplex, sinistrae 2. Long. 59, alt. 32, diam. 22 mill. Vertices in $^1/_4$ longitudinis siti.

Der dunkeln Farbe und starken Abnutzung der Wirbel nach ebenfalls ausgewachsen; hat Aehnlichkeit mit dem vorigen, unterscheidet sich aber durch den Mangel des Flügels, mehr abgerundete Gestalt, die schief von oben und hinten nach unten und vorn gehende Abstutzung des Schnabels, die stärkere Entwicklung der Sculptur, der Wirbel und des Schlosses, namentlich auch den zweiten rudimentären Cardinalzahn der rechten Schale, der hinter den zweiten der linken Schale eingreift. Auch U. Leai hat die Wirbelgegend schwächer entwickelt.

Das Leidner Museum besitzt noch ein grösseres Exemplar, 68 Millimeter lang, 41 hoch und 26 im Durchmesser, das, im Allgemeinen ähnlich, folgende Unterschiede zeigt: von warzen- und wellenförmiger Skulptur ist nichts mehr zu sehen, dagegen treten deutlich zwei vom Wirbel nach hinten ausstrahlende anschwellend-erhabene Linien (ähnlich wie bei U. japonicus), welche in beide Ecken des Schnabels auslaufen, die untere derselbe ist nach vorn concav (bei U. japonicus gerade); der vordere Theil der Schale ist kurz, die Wirbel liegen in $^1/_5$ der Länge (übrigens ist diese Gegend gerade während des Lebens verletzt und restaurirt worden, wie ein schwieliger Höcker daselbst zeigt). Der Cardinalzahn der rechten Schale ist unverhältnissmässig stärker, und mehr nach vorn und unten gerückt, so dass er nahezu dem obern Ecke des Schnabels gegenüber liegt, oder wenn man alle Schlosszähne in eine horizontale Linie legt, die grösste Längenausdehnung der Schale eine

viel schiefere Richtung nach unten und hinten erhält, als beim vorherbeschriebenen. Die kleine Grube hinter dem vordern Muskeleindruck für ein accessorisches Muskelbündel ist bei dem vorliegenden gleichseitig-dreieckig, beim vorigen in der Längsrichtung oval. Endlich ist die hinterste Strecke des Rückenrandes vor dem obern Schnabelecke bei dem vorigen geradlinig, bei dem unsern etwas eingebogen. Der zweite rudimentäre rechte Cardinalzahn, die Richtung der untern anschwellenden Linie, der Mangel eines Flügels und die stärkere Entwicklung der Wirbel und Zähne trotz der kleinern Dimensionen bilden hinreichende Unterschiede des vorliegenden Exemplares gegen Unio japonicus.

Unio oxyrhynchus n. Testa transverse elongata, crassa, in dorso convexa, in ventre compressa, sericeo-nitidula, olivaceo-brunnea, antice angulatim retusa, postice in rostrum longum, rectum, angustum non truncatum producta; lunula distincta, angulum marginis anterioris attingens; margo dorsalis posterior primo horizontalis, deinde in linea recta descendens; margo ventralis subrectilineus, postice ad rostrum ascendens; testa media impressionibus Vformibus vel parallelis cicatricosa; linea tumida elevata ab umbonibus in rostrum eradians, angulum distinctum in superficie testae efficiens. Dentes cardinales modici, crenati; in valva dextra et in sinistra duplicati, in valva dextra tertius parvus posticus distincte crenatus, pone dentem cardinalem posteriorem valvae sinistrae situs; lamellae laterales validae, elongatae, subrectilineae, etiam in valva dextra postrorsum duplicatae. Long. 68, alt. 33, diam. 16 mill. Vertices in $^1/_6$ longitudinis siti.

Eine deutliche vom Wirbel nach hinten ausstrahlende Kante theilt den hintern Theil der Schale in zwei verschiedene Ebenen. Ein ganz junges Exemplar zeigt längs dieser Kante eine Reihe knotenförmiger Anschwellungen. Sehr nahe verwandt ist U. Grayanus Lea am. philos. transact. V. pl. 9 fig. 26 von China, aber noch schmäler

und mit schief abgestutztem Schnabel. Interessant ist die Aehnlichkeit der Skulptur bei der grossen Unähnlichkeit der Schalenform bei diesen drei japanischen und den genannten chinesischen Arten. Sie erstreckt sich zwar auch nicht auf die ganze Schale, wie bei vielen nordamerikanischen Unionen, aber doch auf einen weit grössern Theil derselben, als bei den europäischen, bei denen eine Skulptur fast nur an ganz jungen Exemplaren erkennbar ist.

Cycladea.

Cyrena. Hiervon finden sich zwei Formen aus Japan im Leidner Museum, beide in einer schönen Altersreihe, und beide zu der Abtheilung mit langen gesägten Seitenzähnen gehörig:

1. Die grössere, bestimmt ungleichseitige stimmt in der Form gut mit C. Largillierti Philippi icones 1, 1 aus China, hat einen dicken stumpfen Wirbel, der in der Jugend verhältnissmässig stärker hervortritt und der Schale die Form eines Cardiums gibt; ich möchte sie aber nicht als confertissime striata bezeichnen, denn sie zeigt stärkere rippenähnliche concentrische Streifen und dazwischen mehrere feinere. Am hinteren Seitenzahn finden sich Kerben auf der Schneide in der ganzen Länge des Zahns, auf dessen Innenseite aber nur in den zwei ersten Dritteln der Länge. Doch zeigt der Zahn keine besondere Einbiegung.

2. Die kleinere gleicht der Abbildung von C. fluminea bei Mousson moll. v. Java 15, 3, gehört auch nach den daselbst aufgestellten Unterschieden zwischen C. orientalis und fluminea zu letzterer, indem die Seitenzähne gleichmässig, ohne Einbiegung verlaufen. Nur die Abstutzung des hintern Endes ist nicht so bestimmmt wie in Mousson's Figur. Philippi's Abbildung von C. fluminea l. c. passt aber gar nicht, wird auch von Mousson nicht citirt.

Die Streifung ist dieselbe wie bei der vorhergehenden, der sie abgesehen von der weit geringern Ungleich-

seitigkeit in kleinerem Maassstab ähnlich sieht. Auch sie ist in der Jugend verhältnissmässig höher.

Die Dimensionen beider sind in Millimetern:

	Länge.	Höhe.	Durchmesser.	Wirbel in der Länge gelegen.
Nr. 1. alt:	47	40	24	$^5/_{11}$
„ 1. jung:	20	19	13	$^4/_7$
„ 2. alt:	29	24	15	$^1/_2$
„ 2. jung:	19	17	$11^1/_2$	$^4/_9$

Cyrena (Velarita) cyprinoides Gray, dreiseitig, mit kurzem dicken vordern Seitenzahn, ist im britischen Museum aus japanischen Flüssen angegeben.

Die angeführten Mollusken stehen, wie bei den einzelnen näher erörtert, grossentheils in naher Verwandtschaft mit indischen und chinesischen Arten, so dass man geneigt wird die japanischen Inseln in den grossen Faunenkreis dieser Länder einzureihen, doch gilt dieses wahrscheinlich nur für die südlicheren, von Siebold näher durchforschten Inseln. Die nordamerikanische Expedition scheint ihre Naturalien mehr von den nördlichen Inseln mitgebracht zu haben und es tritt daher in ihren Binnenmollusken (Helix Simodae, Limnaeus japonicus, Bulimus rimatus, kein Cyclophorus, keine Cyrena) weit weniger Anklang an die Tropenfauna hervor. Vorerst vermissen wir noch in Japan im Vergleich mit Indien sichere flachgedrückte Naninen, im Vergleich mit dem eigentlichen Südostasien grössere Bulimus (Gruppe Amphidromus) und Cochlostyla. Eine Annäherung an Nordamerika, Sibirien oder Europa ist in den Binnenmollusken bis jetzt nicht zu bemerken.

Der grossen neben Paludina japonica erwähnten Art ist ein Zettel mit japanischen Charakteren beigeklebt; Prof. Hoffmann in Leyden hatte die Güte mir denselben als Zu-kai zu lesen, kai bedeutet Muschel, das ganze Wort

findet er aber weder in seinem handschriftlichen Wörterbuch, noch in Wa-kan-san-sai-dsue, der grossen japanesischen Encyclopädie, Band 47, der die Schalthiere enthält; wohl aber finden sich daselbst ein paar andere japanesische Süsswassermollusken beschrieben und abgebildet, nämlich:

Seite 16, verso: Mina, Nina, eine längliche, dunkle Schnecke aus steinigen Büchen, offenbar eine Melania, aber ohne alle Andeutung von Sculptur.

Seite 15, verso: Tanisi, Tatubi, eine ebenfalls dunkle Schnecke in Reisfeldern, lebendige Junge gebärend. Hier denkt man an eine unserer Paludina vivipara verwandte Art, etwa japonica, aber die Abbildung erscheint hiefür zu schlank und ich möchte wieder eine Melania in ihr vermuthen; bekanntlich wurde in neuerer Zeit nachgewiesen, dass auch Melania tuberculata Müll., die unsrer ambitextra nicht ferne steht, lebendig gebärend ist.

Seite 3, verso: Tobu-kai, Nagata-kai, aus dem See von Omi (Insel Nippon) und anderswoher, sind längliche Unionen, an Gestalt unserm U. pictorum vergleichbar; einzelne haben Perlen (? U. margaritifer, der auch in der Mandschurei und Nordamerika vorkommt).

Seite 7. Sisimi, aus der Umgegend von Jeddo, offenbar der Zeichnung nach eine Cyrena. Sie soll mittelst der Schalen fliegen, was an das sogenannte Fliegen der Pecten-Arten bei Aristoteles und Plinius erinnert, dasselbe besteht in einer bogenförmigen raschen Bewegung durch und innerhalb des Wassers mittelst wiederholtem Auf- und Zuklappen der Schale, was Olivi (zoologia adriatica 1792) beschrieben hat, in neuerer Zeit wiederum an Lima und Pecten natans Phil. beobachtet wurde.

Alle diese Schalthiere werden von den Japanesen gegessen, die genannte Encyclopädie giebt gewissenhaft bei jeder Art an, wie das Fleisch schmeckt und gegen welche Krankheiten es gut sei. Hierin gleicht sie, wie Prof. Hoffmann bemerkte, in Anschauung und Beschreibung ganz

dem Werke von Plinius: von bestimmten Kennzeichen, wie sie in unserer Systematik angewandt werden, ist nirgends die Rede, doch wird wenigstens Grösse und Farbe im Allgemeinen angegeben und hierin wie in den beigedruckten Bildern liegt ein Vorzug gegen die Alten, bei denen Abbildungen wohl sehr selten waren, da keine auf uns gekommen sind (Aristoteles erwähnt solche an einer Stelle). Diese japanischen Bilder sind aber alle stark verkleinert, oft in verschiedenen Stellungen, aber meist schief liegend, in der Art etwa wie die Holzschnitte bei Aldrovandi und Fabius Columna, grössere Arten zuweilen recht kenntlich, so Turbo cornutus, Tritonium variegatum, eine Haliotis, kleine aber auch ganz roh und charakterlos.

Zur genaueren Kenntniss einiger von Férussac abgebildeten und noch wenig bekannten Helix-Arten.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Eine ganz neuerlich von H. Cuming zur Untersuchung erhaltene Sendung von Landschnecken enthält unter anderen eine Anzahl von Helix-Arten, welche Herr Wallace auf einigen Inseln der Ternate-Gruppe der Molukken gesammelt hat, und unter welchen ich die Freude hatte, mehrere der bisher nur unvollkommen bekannten Ferussacschen Arten in ausgezeichneter Schönheit und Frische gleichsam neu zu entdecken. Einige ganz neue Arten derselben Lokalität werde ich in den Proceedings of the Zoological Society of London beschreiben, und hier nur einige Arten genauer erörtern, die schon lange in den Katalogen und Monographien ihren Platz gefunden haben. Ich beginne mit:

1. Helix pyrostoma Fér.

Von dieser prachtvollen Schnecke waren bis auf die neueste Zeit nur wenige Exemplare ohne Epidermis in

einigen der reichsten Sammlungen Europa's zerstreut. Sie wurde von Férussac in seinem Tableau systémat. de la fam. des Limaçons p. 36. n. 139 benannt und in seiner Histoire pl. 15. f. 3. 4 abgebildet. Als Lokalität gab Férussac das ehedem beliebte „Les grandes Indes" an. Von der Sculptur ist bei dieser Abbildung, welche ich später für die neue Ausgabe des Chemnitzschen Werkes kopiren liess (Taf. 67. Fig. 4. 5), gar nichts zu bemerken. Die erste Beschreibung der Art entwarf ich 1846 in Symb. ad hist. Helic. III. p. 73 nach einem Exemplare der Cumingschen Sammlung, welche dann in meine Mon. Helic. I. p. 295 überging. Deshayes, im Texte zu den Ferussacschen Tafeln, giebt die von mir entworfene Diagnose wieder und fügt eine ausführlichere, wie es scheint, nur nach der Abbildung abgefasste französische Beschreibung hinzu. Reeve endlich giebt Conch. ic. (pl. 39. n. 176) eine vortreffliche Abbildung eines Cumingschen Exemplares *), und fügt der Diagnose die Worte „carina subflexuosa et utrinque malleata" hinzu. Ueber das Vaterland war immer noch nichts Näheres bekannt geworden; bis endlich Cuming prächtige frische Exemplare erhielt, nach welchen ich die diagnostische Phrase auf folgende Weise verändere:

T. imperforata, depressa, carinata, tenuiuscula; striatula, vix nitidula, cinnamomeo-fusca; spira convexa, vertice obtuso; anfr. 4—4½ vix convexiusculi, ultimus magis minusve acute carinatus (carina antice fere evanescente), utrinque convexior et irregulariter malleatus, antice deflexus; apertura perobliqua, irregulariter elliptica, intus nitidissima, fundo submargaritacea; perist. subincrassatum, late expansum, fusco-igneum, marginibus callo concolore junctis, co-

*) Dieses Exemplar ist jetzt als ein Geschenk meines Freundes Cuming, eine der Zierden meiner Sammlung, ein schönes Seitenstück zu den kürzlich erhaltenen schönen Exemplaren der *H. imperator* (S. Malakol. Bl. 1860. S. 12) von Cuba.

lumellari supra regionem umbilicalem perdilatato, appresso, basali reflexo. — Diam. maj. 61 — 62, min. 49 — 52, alt. 31 mill.

In insula Gilolo legit Wallace.

2. Helix vitrea Fér.

Diese Art war bis heute noch viel dunkler geblieben, als die vorige. Férussac hatte im Tabl. p. 37. n. 145 nur den Namen, ohne Citat und Localitätsangabe, bildete sie dann aber Hist. pl. 64. f. 4 ab, eine Figur, welche ich für Chemn. ed. II. t. 76. f. 18. 19 kopiren liess (leider mit unrichtigem Colorit). Ohne je ein der Abbildung entsprechendes Exemplar gesehen zu haben, entwarf ich, um sie in meiner Monogr. Hel. I. p. 36 einreihen zu können, eine kurze Diagnose nach der Figur, welche Deshayes im Texte zu den Férussacschen Tafeln fast unverändert annahm, eine genauere Beschreibung derselben in französischer Sprache (86 millimètres de haut ist offenbar Druckfehler für 16 mill.) und (ohne Fragezeichen) als Localität l'intérieur de Cuba hinzufügte. Die Worte „toute la surface est lisse, brillante, quoiqu' elle soit couverte de stries obsolètes d'accroissement“ sind offenbar der Abbildung entlehnt, und daher war ich auch, in Folge der Deshayesschen Vaterlandsangabe, eine zeitlang geneigt, die *vitrea* für eine sehr scharfgekielte Varietät der *Helix Poeyi Pet.* zu halten. (Eine Verwechslung mit dieser mag wohl Deshayes's irrige Angabe veranlasst haben.) Mein verewigter Freund Albers glaubte in der von mir als *H. antrorsa* von den Admiralitäts-Inseln beschriebenen Art die *vitrea Fér.* zu entdecken, aber abgesehen von einigen Formverschiedenheiten wäre wohl die ausgezeichnete Sculptur jedenfalls auf der Tafel angedeutet worden. Dabei blieb unsere höchst mangelhafte Kentniss der Art stehen, bis ich nun ein zwar nicht ganz frisches, aber mit Férussac's Abbildung vollkommen übereinstimmendes Exemplar von den Molukken zu Gesicht bekam, dessen Diagnose folgende ist:

T. umbilicata, depresso-trochiformis, acute carinata, tenuiuscula, confertissime et subtiliter striata, sub lente fortiore minute granulata, vitreo-albida (ad carinam rufo-lineata); spira conoidea, acutiuscula; anfr. 4½ planiusculi, ultimus antice vix descendens, basi parum convexus, distinctius radiato-striatus; umbilicus pervius, subinfundibuliformis; apertura obliqua, depressa, elliptico-lunaris; perist. sublate expansum, ad carinam subrostratum, margine columellari valde dilatato, patente. — Diam. maj. 29, min 23½, alt. 13 mill.

In insula Batchian legit Wallace.

3. Helix pileolus Fér.

Auch diese Art kommt zuerst in *Fér*. Tabl. p. 37. n. 142 mit Verweisung auf Hist. pl. 63 A. f. 1 und var. fig. 2, ohne Localitätsangabe vor. Diese Figuren, deren erste in *Wood* Suppl. pl. 7. f. 58 verkleinert kopirt wurde, und welche ich beide in *Chemn*. ed. II. t. 76. f. 14—17 reproduciren liess, wurden bisher nicht richtig erkannt. Im Jahre 1846 erhielt ich eine Helix von Herrn Meyer in Hamburg zur Ansicht, in welcher ich Férussac's fig. 2 zu erkennen glaubte, und eine Diagnose derselben in Symb. III. p. 5 und Monogr. Hel. I. p. 324 publicirte; ich habe mich aber jetzt durch eine damals zu meiner eignen Notiz entworfene Skizze überzeugt, dass jene nicht hierher gehört, obwohl auch Deshayes (Fér. Hist. p. 333) meine Diagnose adoptirt hat. Ueber das Vaterland war bisher noch gar nichts bekannt geworden. In Reeve's Monographie ist diese Art ebenso wenig erwähnt, als die vorige. Jetzt liegen mir nun beide Varietäten in schönen Exemplaren vor, und setzen mich in Stand, sie zu beschreiben.

T. umbilicata, trochiformis, carinata, solidula, oblique leviter striata, opaca, carneo-albida; spira exacte conica, vertice obtusulo, pellucido; sutura levis, filomarginata; anfr. 9 subplani, ultimus antice vix descendens, basi acute carinatus, subtus subdiaphanus, isabellinus; apertura per-

obliqua, irregulariter rhomboidea; perist. album, undique expansum et reflexum, ad carinam rostratim revolutum, margine columellari in laminam patentem, umbilicum angustissimum obtegentem, dilatato. — Diam. maj. 24, min. 19, alt. 16—17 mill. (Fér. pl. 63. A. f. 1.)

β. Plerumque minor, flammis et maculis rufo-corneis pellucidis, irregularibus, magis minusve crebris in fundo opaco pallide corneo notata. (Fér. ib. f. 2.)

In insula Batchian legit Wallace.

4. Helix zonalis Fér.

Auch von dieser in den Sammlungen noch seltnen Art wurden schöne Exemplare (nebst einer nahe verwandten, aber gut verschiedenen Art) auf der Insel Batchian gesammelt, und beweisen die Identität derselben mit der ***H. leucostoma Ad. et Reeve***, angeblich von Borneo. In der Diagnose muss es heissen: margine columellari prope insertionem tuberculo oblique elongato munito.

5. Helix Scheepmakeri Pfr.

Von derselben Insel in verschiedenen Spielarten, und grösser als das zuerst beschriebene Exemplar aus der reichen Sammlung des verstorbenen Scheepmaker. Einige sind ganz weiss, nur mit Andeutung einer braunen Binde an den oberen Umgängen und brauner Färbung hinter dem Peristom, andere oberseits mit einer breiten und einer schmalen kastanienbraunen Binde und unterseits einer schmalen dergl. Das Peristom ist bei den vollkommenen Exemplaren an der Carina stärker verbreitert, als bei meiner früher gegebenen Abbildung (*Chemn.* ed. nov. t. 135. f. 5—7), selbst schnabelartig in die Höhe gekrümmt. - Diam. maj. 26, min. 20, alt. $8^1/_2$ mill.

Anzeige und Einladung.

Durch den Tod des Hrn. Oberlehrer Deuzler in Zürich ist eine hübsche Sammlung mariner Conchylien, welche sich durch die Schönheit aller, so wie die Auswahl und Seltenheit mancher Exemplare auszeichnet, verkäuflich geworden. Leider sind durch ein besonderes Missgeschick die sämmtlichen Namenszettel, die früher vorhanden waren, verloren gegangen; sie könnten indess in geringer Zeit, wenigstens für 4/5 der Arten, durch Vergleichung mit der öffentlichen Sammlung in Zürich, wieder ersetzt werden. Liebhaber und Directoren öffentlicher Sammlungen sind eingeladen, gelegentlich von dieser Sammlung bei Frau Witwe Deuzler in Zürich (Untere Zäum Nr. 378) Einsicht zu nehmen und sich des Preises wegen an den Unterzeichneten zu wenden.

Dr. Alb. Mousson, Prof.
(Zeltweg, Nr. 210. Zürich.)

Beiträge zur Molluskenfauna Central-Amerika's.

Von O. A. L. Mörch in Kopenhagen.

(Forts. von Malak. Bl. 1859. S. 102—126.)

Zweite Klasse. Zoophaga Lam. (emend.)

Ordo I. Taenioglossata.

34. Platystoma (Aperostoma) Dysoni Pfr. (Cyclophorus Dysoni Pfr. Mon. Pneum. p. 98. n. 172.) — Puntarenas ein verwittertes Exemplar, ungefähr 2 Mill. kleiner, als die l. c. angegebenen Dimensionen. Ist sehr sehr nahe mit C. translucidum Sow. verwandt. — Cyclotus Guild., wie es von Swainson (Treatise p. 336) gegeben wird, muss nach dem Ausdrucke „a small siphon at the top of the aperture“ Steganotoma Trosch. sein.

35. Hydrobia Costaricensis Mörch. T. minuta, subrimata, tenuis, ovato-turrita, anfractibus convexo-inflatis, suturaprofunda; apertura piriformis, postice contracta; peritrema continuum; anfr. ultimus obsoletissime in medio angulatus; epidermis lutescens. — Long. 2, lat. 1 mill. — Rio Torre, Costarica. Drei Exemplare in Spiritus.

Rissoa pygmaea Frém. (Monogr. f. 25) und Bythinia gibba (Cyclostoma) Drap. t. 3. f. 6 geben einen guten Begriff von dieser kleinen Schnecke; die letztere hat jedoch eine apertura soluta.

36. Rissoina Woodwardi Carp. Cat. Mazatl. Shells p. 357. n. 409. — Puntarenas auf der Perlmuschel. Carpenter giebt 18—19 Rippen auf dem letzten Umgange an, die unsrigen haben nur 13 grössere und 4 kleinere, die eine Wulst hinter der Lippe bilden.

37. Rissoina inca d'Orb. Voy. Amér. mérid. t. 38. f. 11—16. Rissoina fortis C. B. Adams, vix Schwarz. — Sonsonate viele abgeriebene Exemplare.

38. Rissoina scalariformis C. B. Adams Panama Shells p. 180. — An dem vorliegenden Exemplar kann man die Rippen wohl „compressae" nennen. Bei der Columella sind die Rippen wie durch Schmelz verbunden. Die Aussenlippe ist von einer Wulst umgeben, die von 4 Rippen gebildet ist. Zwischenräume von der Breite der Rippen. Columelle callös. Länge 4 Millim.

39. Rissoina effusa Mörch. T. elongata solida costata lactea, fasciis duabus aurantiis, costis compressis 12, in anfractu ultimo 15, in penultimo prope suturam angulatis; labrum tenue productum, callo varicoso firmatum; apertura auriformis; columella callo crasso, antice oblique producto et inflexo obtecta. Long. $4^1/_2$, lat. 2 mill.

Muss sehr verwandt mit R. firmata Ad. Pan. p. 313 sein, unterscheidet sich aber durch die scharfen angulirten Rippen, die 2 orangegelben Bänder, welche über und unter der Mitte des letzten Umganges verlaufen, und ganz

besonders durch den dicken schmelzartigen Columellarcallus, der über die Nabelgegend hingezogen ist. Die Mündung erinnert an R. denticulata Mtg.

40. Rissoina contabulata Mörch. T. cylindrica, scalata, recte costata; costae distantes circiter 14 in anfr. ultimo, quadratae, fere ubique continuae, prope suturam productae et acutae, funiculo infrasuturali junctae; sutura canaliculata; costae in anfr. ultimo abruptae, costa quadrata mediana spirali junctae; columella costa spirali circumdata; apertura triangulari-lunata. — Long. 3, lat. 1 mill. — Sonsonate 1 Exemplar.

Rissoa scalaris Frem. Mon. f. 32 hat viel Aehnlichkeit mit dieser Art, und hat ebenfalls eine abgestossene Spitze. Rissoa notabilis Adams Pan. Shells p. 181 ist nicht unähnlich. Die Rippen und die beiden Basalkiele sind eckig mit sehr tiefen Zwischenräumen.

41. Alvania perlata Mörch. T. parva solida ovato-oblonga, spiraliter sulcata, sulcis 8 in anfr. ultimo, 4 in anfractibus spirae, transversim decussatis, unde subnodosa et foveata in interstitiis; sulci basales approximati, non decussati; fascia castanea mediana in anfr. ultimo et suprasuturalis in anfr. spirae; apertura parva, fere orbicularis; sutura deflexa, ad aperturam monilifera; labrum constrictum, postice gibbum; nucleus levis, mamillaris. Long. $2^3/_4$, diam. $1^1/_2$ mill; apertura vix $^1/_5$ longitudinis aequans; anfractuum numerus 6. — Varietas datur unicolor alba.

In der Mitte der letzten Windung ist ein braunes Band, das auf der Spira halb über und halb (unsichtbar) unter der Sutur verlauft.

42. Coecum (Anellum) undatum Carp. Rep. tab. 9. fig. l; var. fig. m. — Zwei Exemplare, das eine in Ellobium moniliferum, das andere in einer Annelide oder Vioa-Röhre gefunden.

43. Littorina pulchra Sow. Gen. f. 1. — Turbo zebra Mawe apud Donov. Nat. Repos. IV. pl. 130; Gray

Griff. An. kingd. pl. 1. f. 3; Swains. Treat. p. 207. fig. 39. — Deshayes giebt Swainson als Autor an; vielleicht ist die Art in Bligh's Catalog beschrieben.

Puntarenas auf Rhizophoren 2 Exemplare. Thier bräunlich mit breiten Fühlern. Augen an der äusseren Seite auf einer Erhöhung. Schnauze kurz, breit, vorn schmaler.

44. Littorina bicarinata Wood Suppl. pl. 6. f. 47. — Litt. fasciata Gray, Beech. voy. p. 139; Philippi Abbild. t. 5. f. 1. 2.

Puntarenas an Rhizophoren mit der vorigen.

Var. α. Ubique aequaliter sulcata.

Var. β. Taeniata, pulcherrime lineata et fasciata, sulcis obliteratis; striis incrementi distinctis. — Gelblich mit schönen Spirallinien und Bändern. Die Spira hat die gewöhnlichen Querbänder, aber undeutlich. Wie bei der typischen Form sind alle Querfurchen obsolet, mit Ausnahme von zweien in der Mitte des letzten Umganges. — Thier graulich. Fühler schwarz, länger und schmaler als bei der vorigen. Schnauze vorn ausgerandet, schwarz, mit einer hintern weissen Querlinie. Augen wie bei voriger Art. Fuss breit abgerundet mit concentrischen Runzeln, schwärzlich.

45. Littorina varia Sow. Gen. nr. 37; Philippi Abbild. II. p. 99. t. 1. f. 2. — Puntarenas 1 Ex., 30 Millim. lang. Die Spiralfurchen in der Mitte der letzten Windung sind breit, mit 2 oder 3 kleinen Linien.

46. Littorina aspera Philippi Abbild. II. p. 200. t. 4. f. 13. — Puntarenas auf Steinen.

47. Littorina Philippii? Carp. Catal. p. 349. Puntarenas 1 Ex.

48. Littorina conspersa Philippi Abbild. t. 4. f. 14. Puntarenas auf Steinen.

Var. L. puncticulata Phil. Mit voriger.

49. Modulus catenulatus Philippi 1847; Küst.

110. t. 18. f. 4. — M. trochiformis Eyd. et Soul. — Puntarenas 1 Ex. mit einem Pagurus.

50. Lacuna (Medona?) succinea Mörch. T. ovata, crassa, imperforata, albescens, epidermide tenui flavescente induta; anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, spiraliter minutissime striati; sutura impressa; anfr. ultimus medio obsoletissime coarctatus; apertura piriformis, dimidiam testae superans; peritrema continuum; columella latiuscula, callosa, acuta; angulus posticus aperturae incrassatus; rima parva obtecta; sutura deflexa; striae incrementi obliquae, prope aperturam fortiores. Long. 6, diam. 4 mill. Long. apert. 4 mill. — Ins. Bocorones. — Ein altes etwas beschädigtes Exemplar nebst 2 jungen dünnschaligen mit sehr deutlichen Spirallinien auf der Perlmuschel von Puntarenas gefunden. Erinnert sehr an eine dickschalige Succinea arenaria oder einen langgestreckten Lithoglyphus.

51. Vanicoro clathrata Récluz (Narica) Guér. Mag. t. 127. f. 2. — Ungeachtet der folgenden Verschiedenheiten glaube ich doch die genannte Art vor mir zu haben: T. spiraliter 6-sulcata transversim decussata, unde foveis quadratis profundis, sculptura in parte ultima anfractus ultimi evanescente, lineisque parvis interstitialibus; nucleus ferrugineus. Diam. 4 mill. — Hab. ins. Los Bocorones dictas ad prof. 50 org. (Specimen unicum.)

Auf der letzten Hälfte der letzten Windung wird die Sculptur plötzlich schwächer, die Spirallinien entfernen sich bedeutend und eine kleine Linie tritt in jedem Zwischenraum auf.

52. Vanicoro cryptophila Carp. Cat. p. 262. — Puntarenas in Vermetus und Balanen, auf der Margaritifera. (4 Exemplare.)

53. Neverita patula (Natica) Sow. Zool. Journ. I. p. 60. pl. 5. f. 4; Wood Suppl. t. 8. f. 2. — Natica Bonplandi Val. Obs. p. 264. t. 37. f. 3. — N. glauca Humb. d'Orb. Voy. Amér. mérid. p. 403; Lesson Voy. de la

Coquille p. 396. pl. 11. f. 1 (Payta). Var.: t. convexa. (Spec. 1.)

Hab. Los Bocorones. Mehre verblichene Exemplare.

54. Mamma (Naticina) otis Brod. et Sow. (Natica) Zool. Journ. IV. p. 372; Sow. Beech. Voy. p. 136. pl. 34. f. 13 et 37. f. 3.

Es ist mir schwierig, diese Art einzureihen; hinsichtlich der Färbuug stimmt sie am meisten mit Neverita, hinsichtlich der Form kommt sie am nächsten zu N. brunnea Link (N. mamillaris Lam.). Von Lunatia (Carp. Report. p. 337) ist sie bestimmt verschieden.

55. Mamma panamensis Recluz. Proc. Zool. Soc. 1843. p. 208. Drei Exemplare mit Paguren und Balanen stimmen sehr gut mit Recluz's Beschreibung überein. Ich muss jedoch hinzufügen: T. lactea fascia candida suturali, sub lente obsoletissime et densissime spiraliter striata; striae incrementi prope suturam hic illic impressae; umbilicus interdum fere clausus,

56. Var.? Differt a praecedente: T. inflata multo majore et tamen non ponderosa, spira paulo breviore, callo parietali longiore, sinuato nec recto, versus umbilicum in tuberculum obsoletum producto, unde umbilico minore. Ueber dem Nabelloch liegt ein schwaches Knötchen, das an N. vitellus erinnert. Länge 50, Breite 40 Millim. Ein zerbrochenes Exemplar. Später eingeliefert an das Museum ohne Angabe der Lokalität. Da weder Reeve's noch Küster's Monographien mir zugänglich sind, kann ich nicht entscheiden, ob es eine eigne Art ist.

57. Natica Chemnitzii Pfeiffer Regist. p. 8. — N. iostoma Menke Zeitschr. 1847. p. 178. nr. 5? — N. Pritchardi Forb. Proc. Zool. Soc. 1850. p. 272. t. 11. f. 2. Mit N. unifasciata Lam. (Deless. Rec. t. 32. f. 13) hat diese Art nur eine flüchtige Aehnlichkeit. Forbes's Beschreibung stimmt am besten mit unseren Exemplaren, nur ist der margo internus operculi nicht crenulatus, sondern

rugulosus. Operculum calcareum, eburneum, politum, margine externo angustissime elevato, acuto, margine interno obtuso, medio incrassato, ruguloso. Pagina interna epidermide lutea obtecta, lineis spiralibus perspicuis praesertim prope umbilicum, striis incrementi distinctis. Pagina externa circa spiram rugulosa sordida.

Var. α. undulato-fasciata. Die Zeichnung erinnert an Orthalicus zebra.

Var. β. saturate cinereo-atra, fascia alba columellari et angusta infrasuturali.

Var. γ. fasciis cinereis et atrocinereis spiralibus, epidermide olivacea.

Var. δ. glauca.

Var. ε. fundo fusco, striis incrementi albis. Los Bocorones, 30 Klafter ein junges abgeblichenes Exemplar. Ein sehr grosses Exemplar über 38 Millim. hoch, 33 breit.

Animal coccineum, ubique maculis pallidis diaphanis albis, unde reticulatum. Velum antice late rotundatum, postice utrinque lobatum testam attingens. Pes elongatus postice rotundatus. Tentacula recta longa divergentia acuminata, flava, seriatim interrupte coccineo-maculata. Long. 62 mill. Lat. veli 29, pedis 26 mill. — Var. An. pallide flavescens, velo rufo-reticulato; pes albomaculatus et rufopunctatus; tentacula cinerea; lobi veli postice acuminati. — Long. 39 mill. Long. testae 17 mill.

Diese Art weicht von den früher bekannten Naticeen mehrfach ab: durch das vorn abgerundete (nicht rechtwinklige) Velum, durch die nach vorn gerichteten divergirenden spitzen Fühler, ebenso wie N. canrena; doch scheint diese Eigenthümlichkeit bei den kalkdeckeligen Naticeen nicht constant zu sein, denn Quoy und Gaimand bilden (t. 66. f. 16, 18) eine solche mit auf die Schale zurückgeschlagenen Fühlern ab.

58. Galerus mamillaris (Calyptraea) Brod.

Proc. Zool. Soc. 1834. p. 38, Transact. Zool. Soc. I. p. 201. pl. 28. f. 5. — Puntarenas oder Realejo 1 Exemplar.

Auf dem lebenden Thier war die Schale kirschroth, jetzt bräunlich mit einem kalkartigen Ueberzug. Fühler wachsgelb, länger als die Hälfte des Schalendurchmessers. Palpen *) breit-abgerundet, nach dem Tode zur Seite geschlagen, eine gerade Fläche zwischen den Tentakeln bildend; auf der inwendigen Seite sind sie flach länglich gefurcht, und augenscheinlich zum Zusammenklappen fähig, wie eine Zange. Der Mund liegt an ihrer gemeinschaftlichen Basis. Augen an der äusseren Seite etwas über der Basis. Penis messerförmig, gleich hinter dem rechten Fühler. Die Art unterscheidet sich von Galerus occidentalis Guild. (Swains. Treat. p. 234) durch die besonders an der Basis breiteren Fühler und die grossen abgerundeten Palpen.

59. Galerus lichen (Calyptraea) Brod. Proc. 1834. p. 37. Transact. I. p. 201. pl. 28. f. 4. Ein sehr schlechtes Exemplar auf einem Pecten, der zu Puntarenas aus 10 Klaftern Tiefe erhalten wurde, gehört vielleicht hierher.

60. Crypta echinus Brod. Proc. Zool. Soc. 1834. p. 39. Transact. pl. 27. f. 1. — Crepidula aculeata Carp. Cat. p. 268. — Los Bocorones. — Var. C. hystrix Brod. l. c. pl. 27. f. 2. — Puntarenas.

Diese Art wird als identisch betrachtet mit der westindischen C. aculeata Gm., und es ist wahr, dass es schwierig ist, unregelmässige Schnecken zu diagnostiziren. Im Allgemeinen aber erreicht diese eine solche Grösse, hat eine so kräftige Sculptur und lebhafte Färbung, dass

---

*) Unter Palpen verstehe ich die sogenannten Lippen der Acephalen, die Oraltentakeln der Doriden, Eoliden und Aplysien und die 2 Intertentakular-Höcker der Calypträaceen, die wahrscheinlich als Geschmacks- und Greiforgan dienen.

man sie nicht wohl verwechseln kann. Die kapsche C. aculeata Krauss (C. concamerata Da Costa Elem. 1776. t. 2. f. 2.) unterscheidet sich durch das Fehlen des rechtwinkligen Einschnittes im Columellarrande, nebst der mehr centralen Lage der Spira. Wenn man bedenkt, wie schwierig es zuweilen ist, Varietäten des Strombus pugilis von Str. gracilis zu trennen, die so ausgebildete Arten sind, dann darf man auch unregelmässige Formen, wie Calyptraceen, nicht zu voreilig vereinigen.

Var. margine undulato-dentato. Man könnte diese für Calyptraea dorsata Brod. Transact. pl. 28. f. 10 nehmen, wenn sie nicht eine marginale Spira hätte. Von Crepidula foliacea Brod. l. c. pl. 28. f. 9 unterscheidet sie sich durch den kleinen Einschnitt auf dem Columellarrande. — Auf einer Pinna (Pinnaria).

61. Crypta onyx Sow.

61a. Crypta incurva Brod. Proc. 1834. p. 40. Transact. pl. 29. f. 6. — Realejo. Ein junges 5 Millim. langes Exemplar auf einer agglutinirenden Cribrina.

61b. Crypta excavata Brod. Proc. 1834. p. 46. Transact. pl. 29. f. 7. Var. fusco-punctata. (8 mill.) Zwei junge Exemplare in Spongien gefunden.

61c. Crypta onyx Sow. Gen. f. 2; C. amygdalum Valenc. Voy. Venus pl. 15. f. 3. Vier Exemplare, das grösste 34 Millim. lang, mit schiefen Falten, wahrscheinlich von einem Pecten herrührend, unabhängig von den undeutlichen Spiralfurchen der Umbonalgegend. Auf einer Margarifera befindet sich ein tiefer Eindruck vom Mantel absorbirt, der Form der Schale entsprechend; eine runde Falte, wo der Fuss geruht hat, ist dagegen gar nicht angegriffen.

Var. α: umbone nigro-castaneo, convexa, deinde plenior, radiis fuscis alternatim minoribus; medio coerulescens et epidermide destituta. Long. 9 mill. — Los Bocorones. Diese Varietät macht einen evidenten Uebergang zur fol-

genden Art, indem eine kleine C. onyx in C. squama übergeht an einem und demselben Exemplar.

61 d. C. squama Brod. Proc. 1834. p. 40. Transact. pl. 29. f. 10. Carp. p. 280. Einige weisse, schön braungestrahlte Exemplare, hinsichtlich der Form zu C. unguiformis hinneigend. — Puntarenas in Dosinia Dunkeri.

61 e. Var. γ. foliata. C. Lessoni Brod. Proc. 1834. p. 39. Transact. pl. 29. f. 5. — Gulf de Nicoya, auf der inwendigen Seite eines Isognomon, und zwar so, dass die eine Ecke den Rand der Bivalve berührt, und ganz das Ansehen hat, als ob die Calyptraea die Lamellen des Isognomon kopirt hätte.

61 f. Crepidula unguiformis Brod. Trans. zool. soc. pl. 29. — Realejo in Turritella Banksii.

Nach den vorliegenden Exemplaren muss ich Carpenter beistimmen, dass die obengenannten (unter Nr. 61 zusammengefassten) Formen nur eine Art bilden, und in folgender Ordnung ineinanderübergehen: C. incurva, excavata, marginalis, arenata, onyx, squamia, Lessoni, unguiformis.

Drei Zeichnungen von den Thieren liegen vor, welche bedeutend von einander abweichen. C. squama var. β radiata: Thier weiss ins röthliche; Palpen gelb mit einem röthlichen Fleck an der Basis; Fuss breit zungenförmig; Querfurche beiderseits in Spitzen auslaufend; Tentakeln lang und dünn, den Schalenrand nicht erreichend. Puntarenas.

Eine andere nicht ganz verständliche Zeichnung, deren Schale ungenau angegeben ist, stimmt in der Form ziemlich mit der erstern überein, aber die Färbung ist schwärzlich, die vordere Hälfte der Palpen gelb, die hintere röthlich, die Fühler weiss.

Eine dritte Zeichnung, die vielleicht zu Crypta hystrix gehört, zeigt einen schmalen, zungenförmigen Fuss, vorn gerade abgestutzt ohne Spitzen, dann eingeschnürt, hinten

abgerundet. Fühler lang, dick, über den Schalenrand hervorragend, vordere Hälfte gelb, der hintere Theil nebst dem Kopfe schwärzlich. Fuss gelblich. Palpen abgerundet, gelb. Augen bedeutend über der Basis. — Bei C. squama β lag eine Gruppe Eierhüllen, die mit denen von Hipponyx australis Q. et G. Voy. Astrol. pl. 72. f. 33 ganz übereinstimmen, aber mit viel zahlreicheren Kapseln.

62. Crucibulum radiatum Brod. Proc. 1834. p. 36. Transact. pl. 27. f. 6. — Puntarenas, 10 Klafter tief auf einem Pecten und der Perlmuschel. (2 Exemplare.) Diese Art scheint mir so verschieden von der folgenden durch den zusammengedrückten Becher, dass sie nicht in dieselbe Abtheilung kommen kann.

63. Crucibulum (Dyspotaea) imbricatum Sow. Gen. f. 5. — Realejo, einige abgeriebene Exemplare.

Var. α. costata: C. scutellata Gray, Wood Ind. Suppl. pl. 8. f. 4. — C. extinctorium Sow. Gen. f. 1, non Lam. — C. rugosa Less. Guér. Mag. pl. 2. Voy. Coquille p. 158, non Desh. — C. dentata Menke Zeitschr. 1847. — Realejo mehre frische Exemplare.

Var. β. Calypt. serrata Brod. Transact. pl. 28. f. 1. Auf der Perlmuschel.

Var. γ. Calypt. spinosa Sow. Gen. f. 7. — Wirbel wachsgelb. Einige abgeriebene Exemplare.

Var. δ. T. planata, elongato-ovalis, lateribus parallelis, cyatho prominente. Realejo, ein Exemplar.

Var. ε. tubulosa: Carp. Report pl. 9. f. 3g. — Puntarenas. (3 Exemplare in Spiritus.)

64. Crucibulum (Dyspotaea) umbrella Desh. Encycl. méth. 1830. — Cal. rudis Brod. Proc. 1834. Transact. zool. soc. pl. 27. f. 1. — Realejo. Ein dünnschaliges Exemplar.

65. Cochlolepas Grayana (Hipponyx) Menke Zeitschr. 1853. p. 115. — Hipponyx radiatus Gray Ann. of Philos. 1820. Sow. Proc. Zool. soc. 1835. Thesaur. f. 21,

non Quoy et Gaim. Voy. de l'Uranie 1823. Da letztere Art, aller Wahrscheinlichkeit nach, Amalthea conica Schum. ist, wäre es vielleicht nicht nöthig, einen neuen Namen einzuführen. — Los Bocorones, viele Exemplare.

Var. α. Conica, regulariter costata, unde margine crenulato, fundo alba.

Var. β. decrepita, concentrice lineata, virescens, margine detrita, fundo castanea. — Herr Cuming betrachtet diese beiden Formen als verschiedene Arten. Hinsichtlich der Färbung giebt es Uebergänge von ganz weiss, weiss mit einem braunen Fleck, bis einfarbig dunkelbraun. Diese Var. hat auch einen glatten Rand, der, wie man deutlich sehen kann, durch Alter abgenutzt ist. Die Oberfläche ist grünlich mit concentrischen Linien, die durch Decrepitation, wie bei den Unionen, entstanden sind.

66. Cochlolepas serrata (Hipponyx) Carpent. Catal. p. 296. nr. 336. — Los Bocorones mit der vorigen. Ein Exemplar.

In Petiver's Gazophylazium 1709. tab. 79. f. 10. 11 sind zwei Hipponyx als fossile Oysters beschrieben und im Catalog Nr. 70 und 80 als Sphondylus aufgeführt. Sloane hat diese Namen in „Natural history of Jamaica" angeführt. Da diese Benennung nur eine Schreibform von Spondylus Lister ist, so kann sie nicht in Betracht kommen.

67. Vermetus macrophragma (Petaloconchus) Carpent. Catal. p. 309. — Puntarenas auf Steinen. Verm. Adansonii Daud. hat inwendige Lamellen; das Thier stimmt sehr überein mit V. varians Orb., welcher vielleicht dieselbe Art ist.

60. Vermetus (Thylacodus) contortus (Bivonia) Carpent. p. 305? — Auf einer Ostrea von Nicoya. Diam. apert. 3 mill.

69. Var. indentata Carp. p. 307 auf einem kleinen Spondylus.

Bivonia Gray hat ein convexes Operculum, und ist

sowohl im Habitus als durch den Deckel sehr verschieden. Ich schlage deswegen ein subgenus Thylacodus für Bivonia subcancellata Biv. vor, charakterisirt durch den gänzlichen Mangel von Längslamellen oder erhabenen Linien wie Aletes.

70. Vermetus (Aletes) centriquadrus Valenc. Voy. de la Vénus pl. 11. f. 1. Carpent. Catal. p. 301. Mörch in Journ. Conch. VII. p. 345. — Puntarenas 3 Exemplare.

Carpenter betrachtet V. Peronii Val. Voy. de la Venus pl. 11. f. 2 als eine Varietät dieser Art. Ich bin nicht ganz sicher, dass die die Localität angebende Schnecke Strombus galea ist.

71. Vermetus (Dofania?) sp.

Hat sehr viel Aehnlichkeit mit der vorigen in der äussern Form, ist aber sehr dicht längsgestreift, die Streifen haben keine Zwischenräume, jeder zweite ist doppelt so gross, jeder 5te oder 6te noch etwas derber. Keine Punkte wie V. centiquadrus.

72. Stephopoma bispinosa Mörch Journ. de Conchyl. 1859. — Realejo auf Crucibulum scutellatum und Callopoma fluctuosus Wood.

73. Vermiculus eburneus Reeve (Vermetus) Proc. zool. soc. 1842. p. 147. Conch, syst. p. 46. pl. 153. f. 2. Mörch Journ. Conch. VII. p. 343. — Puntarenas. Zwei sehr lange Röhren und mehrere junge Schalen.

Var. α. Testa gracilior, variegata. Bocorones. 30 Klafter. Long. $9^1/_4$ mill. — Erinnert sehr an Turritella Hookeri Reeve, aber hat nur 2 erhabene Linien. Vielleicht ist es eine andere Art, z. B. V. Hindsii Gray.

73a. Bivonia?? sp. bei Carpent. p. 308. Ist ohne Zweifel eine Annelide.

74. Turritella Cumingii Reeve Conch. ic. f. 13. — Realejo, mehrere gerollte Exemplare.

75. Turritella dura Mörch differt a praecedente:

T. dura, carina acuta, lineis spiralibus aurantio-maculatis prominentibus, interstitiis striis 1 vel 2, sed fundo laevi nitida; fundo pallide flava, fascia lata mediana violaceo-fusca, maculis flammulatis obsoletissimis. Long. 80, diam. 20 mill.

Die Form ist ganz wie T. Cumingii, die Schalenstructur und Färbung wie bei den ostindischen Zarien. Die ersten Windungen sind dunkler und erinnern sehr an T. bacillum Kien. Die Spirallinien haben rothgelbe Flecken wie Dolium maculatum, die Zwischenräume der Spirallinien haben eine oder zwei kleinere Linien, sind aber nicht dichtgestreift wie bei T. Cumingii.

Var. colore suturate fusco. Testa juvenilis. Long. 35 mill. — Monstrum, apertura compressa. — Realejo, 7 Exemplare.

76. Turritella Hanleyi Gray apud Reeve Conch. ic. f. 15. — Realejo, 2 sehr schlechte Exemplare.

77. Pachychilus Oerstedii Mörch. T. decollata, sybcylindrica, anfr. plano-convexis, ultimo prope suturam leviter coarctato, epidermide nigerrima, sub lente subtilissime granulosa vel spiraliter obsoletissime striata; striis incrementi obsoletis; sub epidermide alba brunneo strigata et flammulata; apertura piriformis lactea, faucibus interdum castaneis; pariete aperturali callo tenui obtecto. — Ein wenig decollirtes Exemplar ist 37 Millim. lang, 17 breit, an der decollirten Stelle 9 Mill. im Durchmesser. Aehnelt sehr der Melania decollata Lam., ist aber bedeutend grösser; die Längsflammen sind nur gegen das Licht sichtbar, wie bei P. Liebmanni. Einzelne Exemplare sind so stark decollirt, dass sie der Melania glans v. d. Busch ähneln. — Segovia. (Viele Exemplare.)

78. Cerithidea Reeviana C. B. Adams Panamà shells p. 186. n. 205. H. Adams in Sowerby Thes. — Var. C. pulchrum Ad. Pan. sh. p. 186. n. 204. — Ein Exemplar zeigt auf der vorletzten Windung die Sculptur

des pulchrum, wodurch die Identität beider Arten vollständig erwiesen wird. C. Montagnei D'Orb. pl. 63. f. 3. 4 scheint mir eine eigne Art zu sein. — Puntarenas. Die meisten Exemplare sind auf der Bauchseite von der Spira an so stark polirt und abgenutzt, dass die Rippen ganz fehlen und so die braune Unterlage hervortritt. Obgleich das Thier bei 3 Zeichnungen sehr von der typischen Art C. decollata L. (C. obtusum Lam.) abweicht, glaube ich doch nicht, dass es hinreichend sei, um eine neue Gattung daraus zu bilden. Der Fuss ist vorn halbmondförmig, in 2 Spitzen jederseits auslaufend. Die Fühler sind lang und dünn und tragen die Augen an der äussern Seite, viel näher der Basis als bei decollatum. (Gray Fig. pl. 267. f. 3.) Die Schnauze ist viel spitzer und vorn tiefer eingebogen. Farbe gelblich, schwarz reticulirt. Schnauze quergeringelt mit dunklerer Spitze. Cerithidea Charbonieri Adams Gen. pl. 31. f. 2 hat sehr grosse Ommatophoren, aber keine Fühler. (Phaenommia n.)

79. Cerithidea valida C. B. Adams Cat. Pan. p. 137. C. varicosum Sow. Thes., non Sow. Gen. — Puntarenas. (5 Exemplare mit der vorigen.)

80. Potamides pacificum (Cerithium) Sow. Gen. fig. 9. nr. 42. Adams Gen. pl. 30. f. 6 c. — Buccinum minus subfuscum etc. Fret. Magellan. Sloane Jamaic. 1725. vol. 2. t. 11. f. 6. 7. — C. Humboldtii Val. Rec. Obs. p. 280. — Puntarenas an den Rhizophoren. Diese Art scheint der einzige lebende Repräsentant der tertiären Potamiden mit langem Kanal zu sein.

81. Cerithium stercus muscarum Val. Humb. Obs. 2. p. 78. — C. irroratum Gould Bost. journ. 1849. — Puntarenas an den Rhizophoren. (Viele Exemplare.)

82. Cerithium gemmatum Hinds Voy. of Sulphur. tab. 11. f. 16. Sow. Thes. f. 141. — Sonsonate. (Zwei junge abgeriebene Exemplare.)

83. Triphoris (Mastonia) assimilata (Ceri-

thium) C. B. Adams Pan. p. 180. — Sonsonate und Puntarenas. — Eine Zeichnung mit der Localitätsangabe Puntarenas gehört wahrscheinlich hierher. Der Kopf erinnert an Aclis. Schnauze von der Länge der Tentakeln, vorn breiter. Tentakeln divergirend, gerade; Augen an deren Basis. Fuss lang, schmal, hinten zugespitzt. Farbe milchweiss. Augen schwarz.

84. Triphoris (Mastonia) alternata C. B. Adams Pan. p. 158? — Sonsonate. *)

85. Triphoris (Platygyra) bimarginata C. B. Adams Pan. p. 151. — Los Bocorones. 30 Klafter. Ein gerolltes Exemplar.

Zu dieser Untergattung zähle ich B. annulatum Gm., Spengl. Danske Vid. Selsk. Skrifter Tab. 1. f. 4, kopirt Chemn. IX. f. 969.

86. Planaxis planicostata Sow. Tank. 1825. Wood Suppl. pl. 4. f. 15: Buccinum planaxis. — Pl. canaliculata Duval. Rev. zool. 1840. — Nicoya (30 Exemplare) und einige junge abgeriebene von Sonsonate.

87. Strombus galeatus Swains. Phil. Mag. 1823. S. galea Wood Suppl. pl. 4. f. 13. 14. — Puntarenas mehrere Exemplare. Schon Spengler besass diese Art vor 1806, giebt aber die Gallapagos-Inseln als Vaterland an, wahrscheinlich mit Unrecht; wenigstens hat sie Cuming nicht dort gefunden.

88. Strombus (Strombella) gracilior Sow. Tank. Cat. 1825. Wood Suppl. pl. 4. f. 1. — Puntarenas (1 Exemplar).

89. Ranella (Apollon) caelata Brod. Proc. zool. soc. 1832. p. 179. Sow. Ill. f. 8. Reeve Conch. ic. f. 10. —

*) Ich muss hier bemerken, dass alle Arten von Sonsonate nicht von Dr. Oersted gesammelt sind, sondern in Amerika geschenkt wurden.

Realejo. (12 Exemplare.) Diese Art ist analog mit R. pustulosa Reeve von der Küste Guinea.

90. Triton (Simpulinus) haemastoma Val. Obs. p. 302. 1833. — Triton vestitus Hinds. Voy. Sulph. p. 11. t. 4. f. 1. 2. Proceed. 1844. p. 31. — Nicoya. (Spec. unicum mortuum.)

91. Triton (Cymatium) tigrinum Brod. Proc. 1833. p. 5. Reeve f. 27. — Triton femorale var. notabilis Sow. Tank. Cat. 1825. 1718. — Realejo und Puntarenas. (Abgeriebene Exemplare.)

92. Triton (Linatella) Wiegmanni Anton 1838. Verz. n. 2547. Philippi Abbild. 1845. tab. 2. f. 2. 4. Tr. Chemnitzii Gray Beech. voy. p. 110. Reeve f. 37. — Analog mit der westindischen Cassidaria cingulata Lam.

Vorläufig habe ich die Lamarcksche Benennung beibehalten (obgleich sie wegen der gleichnamigen Reptiliengattung verändert werden muss), bis die Gattungen, in welche Lamarck's Triton zerfallen muss, besser fixirt sind.

93. Pyrula ventricosa Sow. Tank. Cat. 1825. p. 16. — Bulla decussata Wood Suppl. pl. 3. f. 3. Oersted Meddeleser Naturh. Foren. i Kjöbenhvn 1850. nr. 1. — Realejo aus 100 Fuss Tiefe. Die Zeichnungen dieser Art weichen bedeutend ab von denen, welche Rousseau (Chenu Illustr.) und Adams (Voy. of Samarang) gegeben haben, doch glaube ich, dass mehrere der Verschiedenheiten davon herrühren, dass das Thier zusammengezogen war und das Wasser aus dem Circulationssystem ausgetrieben hatte. Der Kopf ist konisch und hat sehr viel Aehnlichkeit mit dem von Cassidula. Die Fühler sind kurz konisch, nach vorn gerichtet, die Augen an der Basis der Aussenseite tragend. Der Mund ist eine breite Querspalte unter den Fühlern. Fuss breit zungenförmig, vorn jederseits in 2 Spitzen auslaufend, hinten breit abgerundet. Der Sipho überragt die Schale weit. Mantel über die Schale zurückgeschlagen und selbst die Spira bedeckend, der

Rand flach zusammengedrückt, sehr breit, und wie Dr. Oersted versichert, zum Kriechen fähig. Farbe: Mantel rothbraun mit vielen ovalen weissen Flecken, unten etwas heller; Fuss unten dunkel rothbraun, oben röthlich mit vielen kleinen runden weissen Flecken; Sipho, Kopf und Körper weiss, Fühler auf der Rückseite röthlich.

94. Dolium (Malea) dentatum Barnes Ann. Lyc. New-York 1824. p. 125. IX. f. 3. — Cochlea ex novo Hispaniae Regno Americano ad celeberrimum praeclarumque virum missa. Marmoream substantiam suo pendere refert, rotundis striis ubique crispata, orbium anfractus, ita prosequentibus, ut ubique veluti funiculis cincta videatur. Os a caeteris diversum illi est. Videtur enim, qua mucro orbibus finitur stricte strangulatum. Solet ab Indis Americanis foliata pictura argento auroque mixta decorari ad mensas ad altaria exornanda: Bonanni Recreat. 1681. p. 115. n. 22. fig. 22. — Mus. Kirch. p. 72. n. 22. — Dolium personatum Menke Synops. 1828. p. 35. Zeitschr. 1845. p. 138. — Dolium latilabre Val. Kien. Iconogr. — Acapulco.

Diese Art scheint die erste bekannte Schnecke aus Central-Amerika zu sein. Im Amerikanischen Museum im Louvre glaube ich mir zu erinnern, Nachahmungen in Terra Cotta von derselben, von den Indianern gemacht, gesehen zu haben. (Im Kopenhagener Museum finden sich nur dergleichen von einem Conus, Pecten oder Spondylus, und von einem linksgewundenen Fusus, wahrscheinlich F. Dupetit-Thouarsii, von Holz gemacht.) Diese Schnecke hat vielleicht in dem alten Aztekischen Cultus dieselbe Rolle gespielt, wie der Chanko in dem Indischen.

95. Dolium (Malea) ringens Swains. Blight Catal. 1822. Mai p. 4. Wood Suppl. pl. 4. f. 1. (8″.) Reeve Conch. icon. f. 5. Adams Gen. pl. 20. f. 7a. — Cassida auris Leaena. L'Oreille de Lionne Humphrey Cat. Calonne p. 19. n. 305. — Acapulco. (Ex specim. orig.

6*

Mus. Reg. Hafn.) — Swainson's Beschreibung habe ich nicht nachgesehen, vermuthe aber, dass Wood's Figur dasselbe Exemplar darstellt.

Realejo. (Zwei grosse Exemplare.) T. juvenilis, fasciis albis tribus, rufo-maculatis, ponderosa. Long. 63 mill. (12 Exemplare.) An den alten Exemplaren sind die Columellarzähne sehr abgenutzt und geritzt. Diese Art ist viel stärker gezähnelt und gefaltet auf der Columella, als die vorhergehende. D'Orbigny giebt (Moll. des Canaries p. 88) ein Dolium latilabre Kien. aus Teneriffa. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass dort eine analoge Art vorkommt, die sich versält wie Harpa rosea zu crenata. Deshayes bildet im Voyage en Morée p. 194. pl. 25. f. 12 eine Malea denticulata (Bucc. pomum Brocchi) aus der Tertiärformation ab.

96. Cassis doliata Valenc. Humb. et Bonpl. Voy. p. 183. nr. 311. — Puntarenas oder Realejo. (1 Exemplar, abgerieben.)

Diese vergessene, aber ausgezeichnete Art unterscheidet sich durch die flache Spira, und die Abplattung entlang der Sutur des letzten Umganges.

97. Cassis centiquadrata Valenc. Humb. et Bonpl. voy. p. 183. nr. 320. — Cassis abbreviata Reeve Conch. ic. f. 18. — Realejo. (4 Exemplare.)

Diese Art lässt sich nur in wohlausgebildeten Exemplaren von C. abbreviata unterscheiden; bei der letztern ist stets der vorderste Theil der Aussenlippe sehr dünn und zusammengedrückt, während die Art von der Westküste überall sehr dicklippig ist.

98. Cypraea cervinetta Kien. Ic. p. 74. pl. 6. f. 1. 2. Adams Panama p. 33. — Puntarenas und Realejo.

Kiener giebt Senegal als Vaterland an; vielleicht existirt dort eine verwandte Art, die sich zu der unsrigen verhält wie Agaronia Steriae Reeve zu A. hiatula Lam.

99. Cypraea (Aricia) arabicula Lam. Ann.

du Mus. 1810. p. 54. Wood Suppl. pl. 3. f. 7. — Realejo. (Einige abgeriebene Exemplare.)

100. Cypraea (Aricia?) punctulata Gray Zool. journ. I. p. 387. 1825. Potiez et Mich. Gal. de Douai I. p. 484. pl. 35. f. 11. 12. Reeve f. 61. — Panama. (13 Ex.) Realejo 7 Klafter. Puntarenas 12 Klafter.

Pes pallide carneus, linguiformis, antice truncatus, postice rotundatus; tentacula et annulus oralis rufa; caput cinereum. Pallium flavescens, densissime nigro-ocellatum.

Beträchtlich abweichend von den bekannten Cypräathieren. Die Fühler sind ziemlich kurz und spitz, die Augen sitzen so nahe an der Basis, dass sie vom Fusse überdeckt sind.

101. Trivia pustulata (Cypraea) Soland. Portl. Catal. 1786. nr. 2330. „China." Lam. Ann. du Mus. 1810. p. 101. — Concha venerea plumbea, verriculis rotundis croceis exasperata, ventre purpureo-dentato: List. 710. n. 62. Schröt. Einl. V. p. 146. n. 47. Wood Ind. pl. 17. f. 63. — Realejo. (spec. 6.)

Dieselbe Bemerkung wie bei Nr. 98, gilt von dieser Art. Auch Dillwyn giebt nach Humphreys China als Vaterland an; der letztere hatte Solander's Originalexemplar auf der Portland Auction für 1 Pfd. 11 sh. 6 p. gekauft.

102. Trivia radians Lam. nr. 62. 1810. — Venerea testudini similis Bonann. III. p. 219. — Concha venerea striata dorso sinuato nodis exasperato: List. 706. f. 55. Mart. II. f. 306. — Realejo.

103. Trivia subrostrata Gray Zool. journ. III. 1828. p. 363. Sow. Ill. 119. — Los Bocorones. 30 Klafter. (1 todtes Exemplar.)

104. Erato marginata Mörch. (Proxime accedit E. Maugerse.) T. piriformis inflata solidula; spira brevis; anfr. ultimus obtuse angulatus; labrum incurvatum incrassatum, externe marginatum, interne denticulatum; columella serie nodulorum instructa; paries aperturalis callo tenui ex-

panso obtectus. Long. $4^1/_4$, diam. $3^1/_2$ mill. — Bocorones. 30 Klafter.

Vom Rücken angesehen ist die Schale von einem schmalen dünnen Callus umgeben. Nach Gray (Guide p. 73) haben alle Arten dieser Gattung, ebenso wie diese, Zähne auf der Columelle, wenn sie vollkommen sind.

105. Ovula (Cyphoma) emarginata Sow. Spec. Conch. 1830. p. 7. f. 54. 55. — Realejo. Ein Exemplar, aber mehr gestreckt als Sowerby's Abbildung.

106. Ovula (Cyphoma) aequalis Sow. Proc. 1832. p. 174. Sow. Ill. f. 61. — Sonsonate.

107. Ovula (Cyphoma) rufa Sow. Proc. 1832. p. 173. Ill. f. 88. — Sonsonate. (1 Exemplar.)

108. Ovula (Cyphoma) subrostrata Sow. Proc. 1848. p. 136. Thes. 32. f. 39. 40. Sonsonate. (1 Exemplar.) — Vielleicht eine neue Art, aber nicht gut genug erhalten für Beschreibung.

Ordo 2. Rachiglossata.

109. Volvarina taeniolata Mörch. T. cylindracea, alba, nitida, fasciis angustis 5 saturate rufis, geminanatim digestis, interstitiis flavis; fascia postica infrasuturalis; spira obtusa, productiuscula; columella quadriplicata; plicae posticae acutae, anticae obliquae, obtusae. Long. 4, lat. 2 mill. — Hab. ins. Los Bocorones ad prof. 30 org. (Specimina quatuor incompleta.) Differt a Marginella cylindrica Sow. Thes. fig. 134. n. 65: testa angustiore, duplo minore, spira obtusa, productiore. — Die weisse Grundfarbe bildet ein Band in der Mitte und in der Basalgegend.

110. Gibberula coniformis Mörch. T. parva, ovata, alba, polita, pellucida, coniformis, spira prominente, inflata, convexa, anfractibus latis; apertura angusta; labrum ad anfractum penultimum adscendens, postice incrassato-inflexum et productum, intus sulcatum; columella quadriplicata; plicae anticae majores, perobliquae, posticae transversae; columella medio immersa; labrum intus striato-

dentatum, striis perspicuis; sutura candida; callus parietalis tenuis. Long. 2, lat. 1 mill. — Hab. Puntarenas. (Spec. 4.)

Die Spira erinnert an Oliva brasiliensis. Die Lippe ist in eine Spitze auf der vorletzten Windung aufgezogen, wie bei der Gattung Conella. Die Streifen der Innenlippe zeigen sich auswendig als weisse Linien.

111. Gibberula minor (Marginella) Adams Panama sh. p. 40. n. 14. — Puntarenas in Margaritifera specimen unicum.

112. Gibberula margaritula Carp. Catal. p. 412. — Puntarenas. (Spec. unicum.)

Anmerkung. Yetus rubiginosus (Voluta) Mawe Linn. syst. 1823. p. 111 „coast of Peru"; Cymba rubiginosa Brod., Sow. Spec. conch. 1830. p. 6. f. 7 „Ocean. austral."; Sow. Thes. 1827. p. 117. pl. 79. f. 12. 13; pl. 80. f. 19 „Australian Seas." Ich zweifle nicht, dass Mawe, nach dem Platz bei Voluta olla und V. cymbium zu urtheilen, dleselbe Art gemeint, welche Broderip später beschrieben hat. Prof. Oersted hat diese Art ebensowenig erhalten wie alle andere Reisende. Allein nach geographischen Gründen glaube ich, dass Mawe, der ungewöhnlich genau in den Localitätsangaben ist, auch in diesem Falle das Vaterland richtig angegeben hat. Diese Art wäre denn ein Repräsentant für die afrikanische Gattung Yetus, wie Harpa crenata für H. rosea, Agaronia testacea für A. hiatula, Arca senilis für A. grandis. Es scheint eine bestimmte Regel zu sein, dass solche Gattungen, die gemeinschaftlich für die Westküsten von Amerika und Afrika sind, immer in Westindien fehlen.

113. Agaronia testacea (Oliva) Lam. Ann. du Mus. 1810. nr. 51. Valenc. Humb. Obs. p. 334, non Reeve Conch. ic. f. 36. — Var. α faucibus albis; O. hiatula Ducl. 3. f. 14. Hab. Realejo. — Reeve hat eine ganz andere Art für Lamarck's Oliva testacea abgebildet (A. Reevei Mörch), die weder „apertura patula" noch „spira brevis" hat; dagegen

muss Oliva Steeriae Reeve f. 57 ausserordentlich nah mit Lamarck's Art verwandt sein, wenn keine Verwechselung Statt gefunden hat. – Var. β testa candida, apertura castanea, sericea, spira brevi, callo parietali dilatato. (Spec. 2.) Lamarck's Artname war wahrscheinlich veranlasst durch die Färbung abgeriebener Exemplare.

114. Strephona incrassata (Voluta) Soland. Portl. Cat. 1786. p. 13. nr. 264. — Cylinder ventricosus magnus Mart. II. f. 399. 400 (typus). — Oliva angulata Lam. Ann. du Mus. 1810. nr. 6. p. 310. Encycl. méth. 363. f. 6 (Kopie von Martini). — Deux olives etc. Davila Catal. 1767. 1. p. 257. n. 542. t. 18. f. F. — Hab. Realejo. (Spec. 4.)

Var. α interrupta bifasciata.

Var. β spira elongata, testa angusta. Long. 70, lat. 33 mill. Die Spira ähnelt sehr der Oliva corticata Martyn Univ. Conch. t. 24. f. 1. (Edit. Chenu.) Diese letztere, welche als von Guinea herstammend angegeben wird, kenne ich nicht aus Autopsie. Sie unterscheidet sich durch die grosse Ausbreitung des Columellarcallus gegen die Basis. Die Sutur ist weiss, mit halbmondförmigen Flecken. Humphrey giebt Brasilien als Vaterland der Oliva incrassata; vielleicht findet sich hier eine dritte Art aus dieser Gruppe. Oliva Timoria Duclos Monogr. pl. 17. f. 11. 12; Chenu Ill. pl. 18. f. 11—13 gehört in diese Sippe, aber die Localitätsangabe Nov. Zeland. ist bestimmt unrichtig. Reeve citirt als Varietät von O. incrassata die O. azemula Ducl. wahrscheinlich eine Verwechselung, denn diese Art gehört zu der Sippe O. erythrostoma.

115. Strephona Julieta Duclos Monogr. pl. 16. f. 3. 4. Reeve f. 15.

Var. α punctis ferrugineis: Oliva pantherina Philippi Abbild. 1848. tab. 1. f. 1. — Hab. Realejo. Viele Exemplare dieser Varietät, die bei weitem am häufigsten ist.

Var *β*. An t. juven.? Testa cylindrica, labro crasso. Long. 34, lat. 15 mill. (Spec. 9.)

116. Strephona tisiphona Duclos, Chenu Illustr. p. 19. pl. 17. f. 17. 18. „T. ovato-oblonga, subventricosa, maculis fuscis coeruleo nebulatis diversiformibus; spira brevi, acuminata; columella in totum plicata ad basim violaceo tincta. Long. 35 mill. — Panama." (Duclos.)

Ein von Cliona stark angegriffenes Exemplar von Realejo gehört vielleicht zu dieser Art. Dasselbe nähert sich auch der Oliva venulata Encycl. méth. 361. f. 5, ist aber schmaler. — Oliva irisans Reeve Icon. f. 8 d giebt eine gute Darstellung der Färbung. Länge 43, Breite 19 Millim. — Diese Art entspricht der O. oriola Lam. in Westindien.

117. Olivella pellucida (Oliva) Reeve Iconica f. 85. (1850.) — Sonsonate. (20 gerollte Exemplare.)

118. Olivella electona Duclos pl. 4 bis. f. 15. 16. — Sonsonate. (Spec. unicum tritum.)

119. Olivella tehuelcha D'Orb. Voy. Amér. mérid. pl. 59. f. 10; Duclos Monogr. pl. 4 bis. f. 7—14. Die Färbung vorliegender Exemplare ist sehr gut gegeben bei Oliva tunquina Ducl. Monogr. pl. 6. f. 1. 2. Von O. anazona Ducl., Reeve Iconica f. 74 a unterscheiden sie sich durch die beinahe in der ganzen Länge gefaltete Columelle, durch das Fehlen der schwarzen Lippenflecken; das Basalband ist weiss. Das grösste Exemplar ist 11¾ Millim. — Los Bocorones, 30 Klafter. (25 Exemplar.)

120. Olivella (Olivina) semistriata Gray, Beech. voy. p. 150. pl. 36. f. 10. Adams Genera t. 15. f. 5 a. b. operculum. — Sonsonate. Viele Exemplare.

121. Olivella (Lamprodoma) volutella Lam. Ann. du Mus. 1810. Val. Humb. Obs. p. 334. — Voluta coerulea Wood Suppl. pl. 4. f. 36. — Puntarenas. Viele Exemplare.

Var. *α* unicolor cinerea.

Var. β lineis fuscis undatis.

Zwei Zeichnungen des Thieres sind sehr abweichend von Eydoux et Soul. Voy. de la Bonite pl. 45. f. 22 (kopirt in M. E. Gray Fig. pl. 85 a. f. 2.) Das Velum ist durch eine Längsfurche in zwei getheilt (in Voy. de la Bonite nur durch eine tiefe Bucht). Die Seiten sind stumpf abgerundet, nicht in Spitzen verlängert. Fuss hinten kürzer als bei Oliva columellaris, und gerade abgestutzt. Die Oeffnung des Sipho ist lang und schmal.

Var. α. Velum et solea pedis nigra, margine pallidiore, sulcus et margines postici veli albi. Superficies pedis cinerea. Sipho flavescens, appendice nigerrima.

Var. β. Velum et solea pedis cinerea; superficies albescens. Sipho flavescens, appendice cinerea. Das Thier verbirgt sich im Sand, so dass nur der Sipho sichtbar ist. Ein Operculum ist vorhanden, wie Troschel erst bemerkt hat. Die Schnecke hat viel mit Agaronia, die auch ein Operculum nach Duclos haben soll, gemein, aber das Thier ist sehr verschieden.

122. Mitra (Cancilla) funiculata Reeve fig. 122. — Animal album; pes antice truncatus, postice acuminatus; sipho spirae longitudinis, tentacula acuta; oculi infra medium tentaculorum viti; viventis testa brunnea. — Los Bocorones ad prof. 30 org. Puntarenas spec. duo.

123. Turricula (Pusia) sp. — Mitrae dermestinae „Lam.“ Reeve Icon. f. 143 affinis. Specimen ferrugineum detritum, fasciis binis albis, basi seriebus nodorum tribus.

124. Nassa (Phrontis) luteostoma Brod. et Sow. Zool. Journ. 1829. IV. p. 376. — N. xanthostoma Gray, Beech. voy. pl. 36. f. 3. — Puntarenas in fundo arenaceo juxta oram. (specim. plurima.)

Das Thier ist sehr abweichend von der für diese Art in Voy. de la Bonite pl. 41. f. 5 (Gray Fig. pl. 85 a. f. 5) gegebenen Abbildung der vordere Theil des Fusses ist convex, jederseits in 2 dünne Spitzen ausgezogen. Die

2 Spitzen hinten stehen weit von einander und sind gegen einander gebogen, in dem Zwischenraum ist der Fuss eingebogen. Fühler an der Basis viel dünner. Augen hervorstehend. Sipho viel länger und dünner, Deckel auf der linken Seite gezähnelt. Farbe: Fühler, Sipho und Vordertheil des Fusses schwärzlich mit einzelnen gelblichen Flekken, Hintertheil gelblich mit schwärzlichen kleinen Flecken. Zuweilen ist das Thier viel heller, gelblich, und der Fuss vorn schmaler.

125. Nassa (Niotha) gemma Phil. Abbild. t. 1. f. 5. — Los Bocorones, 30 Klafter, 28 Exemplare. Puntarenas. (Animal depictum.)

Stimmt gut mit Philippi's Beschreibung, aber die Unterseite ist abgedlattet und hat der Lippe gegenüber einen Varix.

Var. *α*. Unicolor fusca. (specimen unicum.)

Das Thier ist gelblich, der Sipho lang mit schwarzen Flecken. Die Spitzen am Hintertheile des Fusses gleich weit von einander entfernt. Zwei schwarze Flecken am Hintertheile des Fusses hinter einander.

126. Nassa (Tritonella) sp. n.? — Nassae gemmulosae Adams Pan. p. 305 et N. multigranosae Dunk., Phil. Abbild. t. 2. f. 13 affinis. T. ovato-acuta, albescens, longitudinaliter costata, spiraliter sulcata, costis et lineis spiralibus 12 in anfractu ultimo, fasciis castaneis tribus, mediana obsoleta; apertura ovalis, labro varice firmato, intus sulcato, columella lamina libera tecta; anfractus juveniles nitidi, politi. Long. $5^1/_8$, lat. $3^1/_2$ mill.

Var. Testa unicolor alba. (Spec. unicum.) Los Bocorones ad prof. 30 org. (19 specim.)

127. Nassa (Tritonella) sp. n.? — T. ovato-oblonga, costata, spiraliter impresso-striata, costis distantibus 9 in anfr. ultimo, fere ubique continuis; apertura ovalis, labro acuto intus striato, callo laevi firmato; columella lamina crassiuscula tecta; anfractus primi laeves, bulimiformes;

epidermis tenuis, flavescens; apertura alba; fascia mediana obsoletissima. Long. $10^1/_2$, lat. 6 mill. — Sonsonate.

Da mir Reeve's Monographie nicht zugänglich ist, habe ich die obigen Arten nicht benannt.

128. Nassa (Hebra?) pagoda (Triton) Reeve f. 97, sed callo columellari expanso. Long. 20, lat. 13 mill. — Puntarenas. (Spec. unicum.)

Diese Art ist analog mit N. ambigua Pult. aus Westindien.

129. Nassa (Phos) biplicata Carp. Proc. zool. soc. 1857. p. 166 verosimiliter. — T. ovato-acuta cinerea; spira angusta aperturam superans, costis circiter 12 in anfractu ultimo, a filis ferrugineis spiralibus trajectis, in intersectionibus nodum compressum formantibus, colore evanescente in interstitiis, lineis binis geminis spiralibus, sutura foveis quadratis; apertura ovalis, columella biplicata et rugosa; labrum superne deflexum, intus sulcis 9 et punctis ferrugineis marginalibus. Long. 24, lat. 13 mill. — Statura et facies N. myristicae Hinds Voy. Sulph. pl. 9. f. 10. 11 e Promontorio bonae spei.

130. Pygmaea major (Columbella) Sow. Proc. 1832. p. 119. Thes. f. 3. 4. — Columbella gibbosa Val., Humb. et Bonpl. voy. II. p. 331. — Puntarenas specimen parvum.

Var. spirae anfractibus angulatis. (Specim. 3.)

131. Pygmaea fuscata Sow. Proc. 1832. p. 117. Thes. f. 21. 25. — Bocorones et Sonsonate. (Specimina 3 trita.)

132. Pygmaea Sonsonatensis Mörch Journ. Conch. 1859. p. 257 (nomen). — Praecedenti valde affinis, sed testa angustior, spira brevior, sutura obsolete marginata, anfr. primi costellati, labrum incrassatum et planatum, dentibus 7; columella quinquesulcata. Long. $8^1/_4$, lat. $4^1/_2$ mill. — Sonsonate. (Spec. unicum.)

Hat sehr viel Aehnlichkeit mit Nitidella, aber unterscheidet sich durch die verdickte Lippe.

133. Mitrella (Anachis) rugosa Sow. Proc. 1832. p. 115. Thesaur. Columbella f. 114. 115. — Mörch in Journ. Conch. 1859. p. 257. pl. 9. f. 5 (dentes).

Animal album, tentacula brevia, sipho duplo longior. — Puntarenas. (Spec. numerosa.)

134. Mitrella (Anachis) fluctuata Sow. Proc. 1832. p. 115. — Thesaur. Columbella f. 150. — Columbella fluctuosa Duclos Monogr. pl. 13. f. 11. 12. — Los Bocorones ad prof. 30 org. (Spec. 2 pessima.)

135. Mitrella (Anachis) scalarina (Columbella) Sow. Proc. 1832. p. 116. Thesaur. f. 118. — Los Bocorones, 20—30 org. (Spec. unicum.)

Forsan huc pertinet icon aucta sine nomine. Animal sordide flavescens; pes angustus, antice truncatus, postice acuminatus; tentacula brevia crassa obtusiuscula, basi connata; oculi infra basin siti; sipho dilatatus, apertura piriformi.

136. Mitrella (Anachis) fulva (Columbella) Sow. Proc. 1832. p. 115. Thesaur. f. 148. — Los Bocorones ad prof. 20 - 30 org. (Spec. 2.)

137. Mitrella (Anachis) lyrata Sow. Proc. 1832. p. 114. Thesaur. f. 149. — Los Bocorones ad prof. 20—30 org. (Spec. unicum pulcherrimum.)

138. Mitrella (Anachis) rugulosa Sow. Thesaur. 1844. p. 133. pl. 39. f. 131.

Var. α. alba, fasciis fuscis duabus albo-tessellatis.

Var. β. fulva, albo-tessellata. (Columb. tessellata Adams Pan. Sh. p. 307?) — Sonsonate. (30 Exemplare.) Long. 6, diam. 3 mill.

139. An huc pertinet frustulum detritum; long. apert. 5, diam. testae 5 mill. — T. fasciis duabus e 4 lineis ferrugineis compositis, interstitiis albis, labeo intus trituberculato, tuberculo postico majore. Sculptura evanescens.

140. Mitrella (Astyris) nigricans Sow. Proc. Zool. Soc. 1844. p. 52. Thesaur. p. 143. n. 95. pl. 40. f. 172. — Sonsonate (spec. 5).

Var. unicolor castanea, costis ultimis evanescentibus.

141. Mitrella (Astyris) n. sp.? — Praecedenti affinis sed angustior, costis minoribus confertioribus, sutura marginata, lineis spiralibus distinctis. Long. $5^1/_8$, lat. $2^1/_4$ mill. — Ins. Los Bocorones. (30 org.)

142. Mitrella (Astyris) suffusa Sow. Proceed. 1844. p. 52. Thesaur. f. 166 vix 167. — Puntarenas spec. unicum. — Var. α obscura; specim. 3.

143. Mytrella (Astyris) sp. praecedenti affinis. — Bocorones ad prof. 30 org. (Specimen detritum.)

144. Mitrella (Astyris) diminuta Adams Pan. Sh. p. 85 verosimile. — Puntarenas spec. unicum.

145. Mitrella (Astyris) sp. affinis praecedenti, sed costis fortioribus, apertura 5-formi flexa, labro latissimo bimaculato, postice inciso. — Columbella isomella Duclos in Chenu Illustr. pl. 9. f. 7—9 non absimilis. Long. 4, lat. 2 mill. — Puntarenas.

146. Mitrella (Astyris) elegantula Mörch. — Columbella pulchella Sow. Thesaur. f. 122, non Kiener.— T. alba, fasciis duabus flavis maculis nigris sparsis notatis. — Sonsonate specim. plura.

147. Mitrella (Astyris) parva Sow. Proceed. 1844. p. 52. Thesaur. f. 170. – Los Bocorones, 30 org. Specim. 2.

148. Mitrella bacca Gaskoin Proc. Zool. Soc. 1851. p. 9. — Sonsonate specim. plura. Long. $7^1/_2$, diam. 3, long. apert 3 mill. — Vorliegende Exemplare stimmen sehr gut mit der Beschreibung von Gaskoin, jedoch wurde ich die oberen Windungen der spira nicht longitudinaliter striatae, sondern costatae nennen. Da ich aber in meinem Notizbuche beim Durchsehen der Sammlung des Dr. Gaskoin bemerkt habe: Col. bacca Gask. ist die Oerstedsche, so zweifle ich

nicht, die Art richtig erkannt zu haben, deren Lokalität bis jetzt unbekannt war. — Color variat: interdum strigis suturalibus albis, interdum maculis fuscis forma literae γ, interdum fasciis punctis geminis notatis.

149. Mitrella guttata Sow. Proceed. 1832. p. 118. Thesaur. f. 112. — Sonsonate spec. unicum.

150. Mitrella (Anachis) cruentata Mörch. — T. ovato-oblonga, candida; spira aperturam $^1/_3$ superans; radiatim costata, costis 8 in anfr. ultimo versus basin evanescentibus; spiraliter sulcata, sulcis 11 in anfr. ultimo, 5 in penultimo, sulco quinto superiore huc illucque macula elongata nitida purpurea uti gutta sanguinis; labro subvaricoso, postice angulato et intus inflexo, tri-vel quinquedentato, postice dente prominente; columella rugosa. Long. 6, lat. 3 mill.; long. apert. 2 mill. — Sonsonate. (23 specim. trita.)

Diese Art erinnert an Columbella Doliola Duclos in Chenu Illustr. pl. 8. f. 7. 8, ist aber viel kleiner, die Spira länger, die Windungen mehr abgeplattet, die Mündung kleiner und breiter. Das characteristische Merkmal dieser Art sind die blutrothen Flecken, die meist auf jeder 2ten Rippe stehen, zuweilen in den Zwischenräumen der Rippen; einige Exemplare haben nur einen rothen Fleck, andere sind ganz weiss.

151. Mitrella vel Metula spec. — T. elongata, alba, fulvo-maculata, laevis, nitida, lineis impressis spiralibus, anfractibus convexiusculis; spira apertura superans; labrum acutum, tumidum, intus costis circiter 9; columella callo picto obtecta. Long. $5^1/_2$, diam. 3, long. ap. 2 mill. — Sonsonate spec. unicum.

Aehnelt der Metula Hindsii Adams, aber ist viel kürzer.

152. Strombina gibberula Sow. Proceed. 1832. p. 115. Thesaur. f. 142. 143. Mörch Journ. Conch. 1859. p. 258. f. 6. — Los Bocorones. (specim. plur.) — Animal album, siphone punctis atris; pes antice arcuatus, utrinque

auriculis triangularibus productus, postice rotundatus; tentacula subulata; oculi infra basin siti.

153. Pisania (Tritonidea) ringens (Buccinum) Reeve Iconica f. 45. — Realejo spec. unicum tritum.

Analog mit der westindischen P. auritula Link (coromandelianum Lam.) und der senegalischen P. sulcata Gmel. (Tafon Adams) = Bucc. viverratoides Orb. Voy. Canar. p. 91. pl. 7. f. 38. — Buccinum lineatum Gmel. ist Littorina angulifera Lam.

154. Pisania (Triumphis) distorta (Bucc.) Swains. Blight Catal. p. 14. 1822. (nomen.) Wood Suppl. pl. 4. f. 7. Columbella triumphalis Ducl. — Realejo specim. quinque. — Verhält sich zu der vorigen wie Purpura melones zu P. nodulosa Gmel.

155. Pisania (Pusio) elegans Gray, Griff. An. kingd. 1834. p. 25. f. 2. Reeve f. 58. — Eine junge Schnecke, 5 Mill. lang, 3 breit, gehört vielleicht zu dieser Art. — Realejo von einer agglutinirenden Cribrina abgenommen.

156. Cassidula (Hemifusus) pallida (Fusus) Brod. et Sow. Zool. Journ. IV. p. 378; Gray Beech. voy. p. 117. pl. 36. f. 14; Pyrula lignaria Reeve f. 13. — De animale: Gray apud Carpenter Catal. p. 503. — Realejo spec. unicum.

Das Exemplar steht zwischen Gray's und Reeve's Abbildung, doch ist die erstere die beste. Die generische Stellung ist mir noch nicht ganz klar; vielleicht ist die Art näher verwandt mit Chorus xanthostomus Brod., besonders ist die Aehnlichkeit mit den jungen bedeutend. Ich besitze eine monstrose Cassidula tuba Gmel., welche grosse Aehnlichkeit hat. Der Unterschied ist ungefähr derselbe wie zwischen der amerikanischen Melongena-Gruppe und der ostindischen Galeodes-Gruppe.

157. Cassidula (Melongena) patula Brod. et Sow. Zool. Journ. IV. p. 377; Beech. voy. p. 115. pl. 34.

f. 10. pl. 35. f. 3; Pyrula Melongena var. Sow. Tank. Cat. 1825. n. 1611. — Puntarenas und Realejo mehrere Exemplare. — Analog mit der westindischen C. melongena L.

Ootheca capsula compressa cordiformis, petiolata, seriatim connata uti collare. Long. 40, lat. 31 mill. Diese Eierhülse, vermuthe ich, gehört zu dieser Art. Einige sehr ähnliche aber rundliche und kleinere finden sich bei Petiver Gazophylacium Pterigraphia americana tab. 18. f. 1. Cat. nr. 261: Ovarium jamaicense vesicis rot.*) compressis. — Philos. Transact. 1670. p. 1152 et vol. XVII. p. 871; Home Philos. Transact. 1818. p. 299. pl. 13. f. 7 (South Carolina) kopirt in Johnston's Conchyliologie p. 390. f. 72. Diese Eierhülsen scheinen mir zu einer Gattung gehören zu müssen, die auf beiden Seiten des Isthmus lebt. Da nun gerade C. patula die grössere Art ist, ebenso wie die Eierhülsen, so halte ich es für sehr wahrscheinlich, dass sie zu C. patula gehören.

158. Fasciolaria salmo (Murex) Wood Suppl. pl. 7. f. 14; Fasc. granosa Brod. Proceed. 1832. p. 32. — Realejo spec. unicum tritum. — Wood's Art gehört bestimmt nicht zu F. Valenciennesii, die eine sehr kurze Spira hat.

159. Leucozonia pseudodon (Buccinum) Burrow Elem. 1815. p. 184. pl. 26. f. 2. — Buccinum pseudonum Wood Index pl. 4. f. 167. — Turbinella cingulata Kien. — Realejo spec. unicum tritum.

160. Vasum caestus (Turbinella) Brod. Proceed. 1833. p. 8; Reeve Iconica f. 34. — Turbinella ardeola Val. Humb. Obs. p. 283. — Realejo spec. unicum tritum. — Analog mit dem westindischen V. muricatum Born.

161. Rapana (Cymia) tectum Wood Suppl. pl. 4. f. 13 (Buccinum). — Purpura callosa Sow. Gen. Nr. 12. f. 9. — Cuma sulcata Swains. Treat. p. 87. f. 4. — P.

*) rot. wahrscheinlich Abkürzung.

angulifera Ducl. 1832. Ann. sc.; Kien. Purpura f. 42. — Turbinella (Cuma) angulifera Woodward Man. p. 108. — Turbinella tectum Reeve f. 41. — Realejo specimen unicum cum Paguro et Balanis.

Die Gattung Cuma Humphr. Cat. p. 35 ist gegründet auf C. icterica sp. ignot., C. aulica (Bucc.) Sol., C. morio (Voluta) L., (Bucc.) Sol., C. tulipa (Murex) L., C. prismatica (Turbinella) Martyn nebst 7 anderen unbekannten Arten, aber enthält keine bestimmte Purpura. Swainson hat folglich diese Benennung auf eine unrichtige Weise verwendet. Da Milne-Edward eine Crustaceen-Gattung Cuma 1828 eingeführt bat, so schlage ich statt Cuma den Namen Cymia vor.

162. Rapana (Cymia) kiosquiformis Duclos (Purp.) Ann. d. sc. 1832. — Puntarenas an den Rhizophoren, mehrere Exemplare.

163. Purpura (Stramonita) biserialis Blainv. Ann. Mus. pl. XI. f. 11, vix Reeve f. 67. — Purp. haematura Val. Voy. Vénus pl. 8. f. 3? — Specimen long. 30 mill., lat. 21 mill., labro tuberculis 6—8.

Var. α. biseriatim acute-nodosa, callo columellari angusto, labro intus striato. Long. 50, lat. 35 mill.

Var. β. nodis destituta. Long. 65, lat. 40 mill. (Spec. cum paguro.)

Vielleicht gehört α zu P. bicostalis Reeve f. 28a. — Realejo spec. 3.

164. Purpura (Stramonita) sp. indeterm. — T. elongata, tuberculis parvis, anfractus ultimi biseriatis, anfr. spirae serie unica mediana; callo columellari lutescente; antice oblique striata. Long. 50, lat. 30, long. apert. 31 mill. — Realejo spec. unicum.

Der Columellarcallus ist breiter als bei der vorigen und schief gefurcht, bei jener dagegen länglich und tiefer gefurcht. — Es scheint, dass die Purpura-Arten in der

Jugend Tuberkeln wie Ricinula haben, die sich mit dem Alter verlieren.

165. Purpura (Vasula) melones Ducl. Ann. sc. nat. 1832. vol. 26. p. 105. pl. 1. f. 2. — P. melo Sow. Gen. n. 24. f. 5, Desh. X. p. 106. — P. crassa Blainv. Ann. du Mus. I. p. 241. n. 83. pl. 12. f. 4. — Puntarenas specimina plura viva.

Animal flavescens; pes ovalis ochraceus, tentacula distantia brevia, apicibus albis, fascia nigra mediana. Sipho brevissimus, reflexus flavus. Dens linguae antice rectus, postice tricuspidatus, cuspide mediana abbreviato-lanceolata, basi coarctata, lateralibus conicis acutis, inter laterales et medianam dente parvo oblique truncato. Uncinus hamo longiore rectangulari simplice.

Diese Art ist analog der westindischen S. nodulosa Gmel. (= P. deltoidea Lam.) und unterscheidet sich wie die meisten Arten der Westküste von denen der Ostküste durch den Mangel von Knoten, wie z. B. Strombus galea von Str. gigas, gracilior von pugilis. — Doch unterscheidet sich P. nodulosa nicht allein durch die Knoten, sondern auch durch die Zungenzähne: dens linguae antice rectus, postice tricuspidatus, cuspide mediana elongato-lanceolata, lateralibus brevioribus conicis, acutis, cuspide interna minore gemina. Uncinus hamo elongato angusto.

166. Purpura (Acanthina) brevidentata (Bucc.) Gray, Wood Suppl. 1828. pl. 4. f. 10. — P. cornigera Blainv. Ann. du Mus. pl. 9. f. 10. — Puntarenas specimina plura.

Animal flavescens; pes elongatus, antice medio inflexus, lateribus obtusis, postice rotundatus; tentacula brevia, basi connata, seriatim nigropunctata; sipho maculis parvis nigris. (Ex icone versimiliter huc pertinente.)

167. Vitularia salebrosa (Murex) King Zool. Journ. 1830. — Realejo specim 2.

Analog mit der guineischen V. scabra Chemn., die selbst Gray für eine Varietät hält.

168. Murex (Polyplex) melanoleucus Mörch 1852. Cat. Yoldi p. 96. n. 1797. — M. nigrita Phil. Abbild. 1845. I. p. 191, non Meuschen, quae M. radix Gmel. — Realejo specim. 2 minora. — Operculum margine dextro denticulato.

169. Murex (Polyplex) nigrita (Muriciformis) Meusch. Mus. Gevers. 1787. p. 316. n. 684. — Argenv. Suppl. 2. K. (Diese Art war einst so kostbar, dass ein Exemplar nach D'Argenville 1700 flor. kostete.) — Murex radix Gmel. S. n. ed. XIII. p. 3527. — Schub. et Wagn. Chemn. XII. f. 4064. 65. (Specimen originale in Mus. reg. Hafn.) — Realejo (specim. plura).

Animal nigrescens; solea pedis et caput flavescentia, tentacula acuminata, basi connata, nigro-maculata; proboscis cylindrica, apice obtuso exserto.

Schwarze Murices finden sich nicht in Westindien, aber bei Guinea. Sloane Jamaic. 1725. vol. 2. t. 11. f. 1. 2 (Buccinum magnum etc.) giebt als Vaterland dieser Art Mare de Zur prope Chile.

170. Murex (Polyplex) brassica Lam. Hist. 1822. p. 167. nr. 23. — M. ducalis Brod. et Sow. Zool. Journ. IV. 1828. p. 4. Beech. Voy. pl. 33. f. 1. — Realejo. (Einige abgeblichene Exemplare.)

Analog mit Murex trunculus L.

171. Murex (Polyplex) regius Swains. Bligh Catal. 1822, Wood Suppl. pl. 4. f. 13. — Murex tricolor Val., Humb. et Bonpl. Obs. II. p. 300. — Realejo. (Specimina plura.)

Analog mit Murex rosarium Chemn. in Guinea, und vielleicht mit M. pomiformis Mart. in Westindien.

172. Murex (Haustellum) funiculatus Reeve 1845. Iconica f. 74; Proc. Zool. Soc. 1840. p. 88. — Ich bin nicht ganz sicher, dass diese Art nicht zu M. nigre-

scens Sow. gehört, welchem sie sehr ähnelt. Die Exemplare haben eben solche spirale schwärzliche Bänder, aber eine kürzere Spira, Stacheln und kleine braune Linien wie M. funiculatus. Die Rippen sind hinten ausgehöhlt. — Realejo. (Specim. 3.)

Ordo 3. Toxoglossata Troschel.

173. Conus (Stephanoconus) diadema Sow. Proc. 1834. p. 19. Sow. Illustr. f. 88. — C. brunneus β Reeve fig. 72 b. — Puntarenas. Specimen unicum tritum.

Diese Art scheint mir wohl unterschieden von Conus brunneus von den Gallapagos-Inseln.

174. Conus (Stephanoconus) gladiator Brod. Proc. Zool. Soc. 1833. p. 35. Sow. Illustr. f. 34; Reeve Iconica f. 127. — Puntarenas. Specim. 2.

175. Conus (Stephanoconus) interruptus Brod. et Sow. Zool. Journ. IV. Nr. 13. Apr.—Jul. 1828. p. 415, non Wood Suppl. 1828. pl. 3. f. 2, quae Conus varius var. — Puntarenas specim. unicum. Epidermis tenuis, diaphana, olivacea. — Animal strigis et maculis nigris, pes antice profunde sinuatus unde bicornutus; tentacula brevia, acuta; sipho elongatus, rectus, ater.

176. Conus (Stephanoconus) Mahogani Reeve Proc. Zool. Soc. 1843. p. 169. Reeve Iconica f. 126. — Puntarenas. (Specim. 2.) C. scalaris Val. Obs. p. 338. Kien. t. 88. f. 5?

Analog mit C. vernicosus Kien. von den Antillen.

177. Conus (Conilithes) piriformis Reeve Icon. 1843. f. 70. — Conus patricius Hinds Voy. of Sulphur, Reeve f. 63, welcher vielleicht der Jugendzustand ist, scheint mir ein Uebergang nach Conilithes. — Die Fauna von Panama scheint in der Jetztwelt die meiste Aehnlichkeit mit der Tertiärformation zu haben.

178. Conus (Phasmoconus?) perplexus Sow. teste Cuming in litt. — C. puncticulatus Carp. Cat. p. 404, non Hwass. — Realejo. Specimen unicum tritum.

179. Conus (Chelyconus) purpurascens Brod. Proc. 1833. p. 54. Sow. Ill. f. 13. Reeve Icon. f. 105. — Realejo. Specimen unicum tritum.

Analog mit dem guineischen C. testudinarius Mart.

180. Pleurotoma (Brachytoma) quisqualis Hinds voy. Sulph. tab. XIX. 6. fig. 9. Reeve f. 230. T. lactea, nitida, obsoletissime spiraliter striata, callo columellari subsoluto crasso; apex mamillatus obliquus. Long. $10^{1}/_{4}$, diam. 3 mill. Animal albescens nigro-punctatum; pes antice inflexus, utrinque cornutus, postice rotundatus; sipho latus. — Los Bocorones ad prof. 30 org. spec. unicum.

Ich bin nicht ganz überzeugt, dass ich die Art von Hinds vor mir habe. Reeve's Abbildung ist viel zu breit im Verhältniss zur Länge, die weissen Linien, welche Reeve erwähnt, kann ich nicht entdecken.

181. Pleurotoma (Crassispira) zonulata Reeve Conch. syst. II. p. 234. f. 10. Reeve Iconica f. 39. P. cincta Sow. Proc. Zool. Soc. 1833. p. 136, non Lam. — Puntarenas.

Ein abgeriebenes Exemplar stimmt gut mit der Beschreibung, aber das untere Band fehlt. — Analog mit Crassispira zebra Lam.

182. Pleurotoma (Crassispira) collaris Sow. Proc. 1833. Reeve Icon. f. 170. Specimen ferrugineum detritum, fasciis albis, una infrasuturali, duabus basalibus et linea parva intermedia.

183. Pleurotoma (Crassispira) spec. indet. — T. costulata, ferruginea linea alba infrasuturali, basi quadrisulcata, columella excavata. — Erinnert an Mitra Savignyi Payr.

184. Pleurotoma (Crassispira) cuprea Reeve Icon. f. 140? — T. castanea, oblique costulata, interstitiis costarum spiraliter impresso-striatis, basi sulcata, fascia suturali laevi lineis spiralibus impressis. Long. 8, diam. 3 mill. (Spec. 3 trita.)

Ist nahe mit Pleurotoma fuscescens Gray aus Westindien verwandt.

185. Pleurotoma (Clavatula?) olivacea Reeve fig. 27. — Puntarenas.

186. Pleurotoma (Anna) granulatissima Mörch. — T. subcylindrica granulata unde scabra; spira aperturam dimidium superans; costata, costis 9 in anfr. ultimo compressis postice obsolete angulatis; spiraliter filosa, filis alternatim minoribus; labro tenui postice sinuato; sutura foveolata; columella recta, nuda. Long. 7, lat. 3 mill. Long. spirae $3^1/_2$. — Pleur. cavernosa Reeve Icon. fig. 303 quoad formam. — Ist etikettirt El Poso, was wahrscheinlich ein Irrthum ist für Los Bocorones. (Spec. unicum.)

187. Pleurotoma (Mangelia) stellata Mörch. — T. aurantia elongata; spira aperturam superans, spiraliter subtilissime striata, longitudinaliter costata, costis continuis, 6—7 in anfr. ultimo, compressis arcuatis acutis, diaphanis, interstitiis concavis; labro incrassato, externe planato, postice incrassato et sinuato; columella callo tenui obtecta. Long. 5, lat. 2 mill. — Pleur. multilineata Phil. XI. fig. 1 non absimilis.

Auswendig ist die Lippe auf eine eigenthümliche Weise abgeplattet, wie bei vielen Columbellen, und fehlt eine Rippe, die sonst gegen die Rippen der Spira stossen. Von unten gesehen ähnelt der Durchschnitt einem Stern.

188. Pleurotoma (Mangelia) sp. An var. praecedentis? — Differt a praecedente testa angustiore; costae alternatim desunt in anfractibus 3 ultimis, unde pentagona; color flavescens, fascia castanea suturali et basali, 2 geminis medianis. — Pl. bella Reeve f. 146 quoad colorem et formam, sed dense costata. — Sonsonate spec. unicum incompletum.

189. Pleurotoma (Genota?) coniformis Gray, Reeve Iconica f. 67. — T. spiraliter striata, lineis parvis interstitialibus, spira elongata, oblique costulata, unde margine plicata. Long. 8, lat. $3^1/_4$ mill.

Ein junges Exemplar stimmt recht gut mit der Beschreibung, aber ist viel schlanker als Reeve's Abbildung. Dieses ist die einzige mir bekannte lebende Pleurotoma, welche sich den tertiären Conorbis-Arten nähert.

190. Lachesis craticulata Mörch. — T. turrita, longitudinaliter costata, spiraliter pulcherrime striata et funiculata, funiculis 11 in anfr. ultimo, 3 in spira et quarto minore suturali, intersectionibus nodiferis; costis 9—10 in anfr. ultimo; color castaneus, fascia alba inframediana; apertura ovalis; canalis productus. Long. 8, lat. 3 mill. Long. spirae $5^1/_2$. Spec. fractum 10 mill. long., $4^1/_2$ lat. — Bocorones. Spec. 2. — Pl. sculpta Hinds, Reeve f. 154 quoad formam.

Die Aehnlichkeit mit Terebra tuberosa Sow. Thes. fig. 99 hat mich auf die Vermuthung gebracht, dass Lachesis in die Nähe von Terebra gehören möge.

191. Lachesis perlata Mörch. — T. cylindrica, crassa, spira obtusa turrita, longitudinaliter et transversaliter funiculata (funiculis 11 in anfr. ultimo) unde reticulata, intersectionibus tuberculatis, tuberculis ferrugineis fasciatim digestis; labrum postice sinuatum, intus tuberculis tribus, postico majore; columella recta; canalis brevissima. Long. $4^3/_4$, lat. 2 mill. — Pleurotoma sculpta Reeve fig. 338 simillima, sed sculptura diversa.

Die dritte, vierte und fünfte vordere Knotenreihe und die 3 hinteren sind braun, wodurch 2 Bänder entstehen, ein vorderes und ein hinteres, welches an der Spira auflauft. Vielleicht gehört diese Art mehr zu Mitrella. Columbella rumilia Duclos, Chenu Illustr. pl. 17. f. 15. 16 verbindet diese Art generisch mit der vorigen.

192. Eyryta fulgurata (Terebra) Phil. Menke Zeitschr. 1846. p. 53. — Terebra arguta Gould Mexican shells ex Carp. (Opus mihi ignotum.)

Vielleicht gehört diese Gattung näher an Bulbia.

193. Terebra (Subula) strigata Sow. Tank. cat.

1825. p. XXIII. nr. 1984. — Acus zebra Humphr. Cat. Calonne 1797. p. 31. n. 565. Peru (sine descriptione). — Buccinum elongatum Mawe, Wood Ind. pl. 13. f. 25? India. — Realejo spec. unicum fractum.

Diese Art ist von ostindischem Gepräge. Unter derselben sind wahrscheinlich 2 Arten verwechselt: T. strigata Sow. testa angusta, ubique longitudinaliter sulcata — und T. zebra Kien. testa angulo spirali latiore, anfractibus ultimis laevigatis, ventricosis. Sow. Thes. f. 10. An Wood Ind. pl. 13. f. 25?

194. Terebra Loroisii Guérin Mag. de Zool. 1854. p. 218. f. 1.

Die Mündung des vorliegenden Exemplares stimmt gut mit der citirten Abbildung, aber die Spira ist viel mehr in die Länge gestreckt. Der Kanal hat einige vorstehende Blätter. Von T. insignis Desh. Journ. Conch. 1857. p. 70 pl. 2. f. 2 unterscheidet es sich durch die in der Mitte schwach carinirten sehr convexen Windungen. Auf der letzten Windung sind 3 Reihen Flecken, wovon die hinteren sehr klein und rund sind; die vordere Reihe verschwindet in der Mündung. Länge 140, Breite 27 Mill. Mund 29 Mill. lang.

195. Terebra robusta Hinds Proc. Zool. Soc. 1843. p. 149. Sow. Thes. p. 152. pl. 13. f. 35. — Realejo specimen unicum fractum. Long. 84, lat. 15 mill.

196. Terebra pachyzona Mörch. — T. forma T. robustae; anfractus zona tumida oblique costulata divisi; pars antica costata, angusta, immersa, unde anfractus ultimi medio canaliculati; costis postice nodiferis, medio coarctatis; anfr. ultimi laevigati, sculptura evanescente, maculis quadratis triseriatis, suturalibus parvis pallidioribus; anfr. ultimus basi obtuse angulatus; columella biplicata. Long. 72, lat. 15 mill. — Realejo spec. 3 trita.

197. Terebra lingualis Hinds Proc. 1843. p. 153.

Voy. of Sulphur p. 32. Sow. Thes. p. 167. fig. 50. — Realejo spec. unicum. Long. 112, diam. 22 mill.

198. Terebra (Myurella) larvaeformis Hinds Proc. Zool. Soc. 1843. p. 155. Sow. Thes. V. p. 176. n. 73. pl. 41. 47. — Los Bocorones ad profund. 30 org. (Specimen unicum.)

199. Cancellaria (Euclia) obtusa Desh. Enc. méth. 1830. p. 187. — C. solida Sow. Proc. Zool. Soc. 1832. p. 27. Thes. p. 440. f. 4. Sow. Illustr. f. 4. — Obgleich die folgenden Charaktere in Sowerby's und Deshayes's Beschreibung fehlen, zweifle ich nicht die Art richtig erkannt zu haben: t. citrina, spira et basi obsolete impresso-striatis, sutura profunda, labro intus liris 15 validis ad fundum faucium decurrentibus, columella triplicata et rugosa. — Realejo spec. unicum tritum.

Diese Art erinnert sehr an Melapium (Strepsura Sws.), was vielleicht hier einzureihen ist. Nach Gray hat Cancellaria keine Zähne, ich glaube aber, nach der Schale zu urtheilen, dass die Gattung in der Nähe von Terebra, welche eine bestimmte Toxoglosse ist, einzureihen ist.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen über die von Sylvanus Hanley in der „Conchological Miscellany" abgebildeten Melanien.

Von A. Brot, Dr. med. in Genf*).

Bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntniss der Melanien Lamarck's kann ein Werk, wie das von Mr. Hanley nur sehr nützlich sein, da es sorgsam und exact ausgeführte Figuren enthält, meist nach typischen Exem-

*) Mein verehrter Freund Brot, einer unserer besten Melanienkenner, war so gütig mir nachfolgenden Aufsatz zum Uebersetzen in's Deutsche anzuvertrauen. H. Dohrn.

plaren — allerdings bereits beschriebener, aber doch nicht abgebildeter Arten.

Man braucht sich nur wenig mit Süsswasser-Conchylien beschäftigt zu haben, um zu wissen, wie schwierig es ist eine Art nur nach einer einfachen Beschreibung, so gut sie auch gemacht sei, zu bestimmen, und wie leicht man dabei selbst groben Täuschungen unterworfen ist. Die Zahl der vollständigen Beschreibungen, die wir bei den Melanien besitzen, ist sehr beschränkt; meist kennen wir die Arten nur aus einer ganz kurzen Diagnose, ja oft haben die Autoren für überflüssig gehalten, auch nur die Dimensionen der Schnecke anzugeben!

Gute Abbildungen sind deshalb wohl für die Melanien unentbehrlicher, als für irgend eine andere Familie der Mollusken und dafür ist man Mr. Hanley Dank schuldig, dass er uns theils mit einer bedeutenden Zahl von Original-Abbildungen beschenkt, theils mit Arten bekannt gemacht hat, die in spärlich verbreiteten Werken zerstreut sind. Doch ergiebt mir sorgfältige Prüfung der Figuren und Vergleichung mit schon vorhandenen Abbildungen derselben Species, mit Originalbeschreibungen der Autoren und den Exemplaren meiner Sammlung Differenzen, deren Aufzeichnung mir der Veröffentlichung werth scheint. Ich bitte dabei von vorn herein um die Nachsicht der Leser, es handelt sich um eine artenreiche, verwirrte Familie, wenig bekannt, und in Folge davon in den Sammlungen sehr vernachlässigt, obwohl sie sicher wegen der Mannigfaltigkeit der Formen und der Eleganz der Sculptur die Aufmerksamkeit der Conchyliologen auf sich zu lenken verdient.

Die Hanley'schen Abbildungen sind auf 8 Tafeln vertheilt mit den Nummern 1—74. Die folgenden Zahlen entsprechen denen der Figuren der Conch. Miscellany.

Fig. 1. Melania Matoni Gray. (Zool. Misc.): fusca Phil.

Allgemein bekannt in den Samlungen als M. (Murex) fusca Gmel. Philippi giebt Beschreibung und Figur unter diesem Namen (Abbildungen tab. II. f. 1), obwohl Gmelin's Beschreibung nicht sonderlich darauf zu passen scheint. Maton und Rackett erwähnen sie in den Transact. Lin. Soc. (Chenu's Uebersetzung p. 187) unter dem Namen Murex fuscatus L. Gmel. in der Aufzählung ihrer Mollusken Englands. Ihre Beschreibung stimmt nicht im geringsten mit der gegebenen Figur (taf. 17. fig. 6). Trotzdem bin ich ebenso wenig geneigt, wie Philippi einen allgemein adoptirten Namen zu ändern, der einer sehr kenntlichen Figur Listers entspricht. — Das abgebildete Exemplar ist jung.

4. Melania nobilis Lea. (Trans. Americ. Phil. S. vol. X. t. IX. f. 48) excurata? Conrad (New fresh-water-shells, Chenu t. IV. f. 14).

Vorliegende Exemplare und die Beschreibungen beider Autoren ergeben, dass beide Namen einer Art angehören. Der einzige Unterschied ist der etwas längere Canal der M. nobilis. Das ist aber nur individueller Charakter und bei einer Reihe von Exemplaren kommt man durch unmerkliche Nuançen von der einen Art zur andern, ohne dass es möglich wäre eine Grenze festzustellen. Ich glaube auch nicht, dass M. undulata Say davon zu trennen ist, und daher muss dieser Name adoptirt werden, während die beiden andern als Synonyme unterzuordnen sind.

6. Melania Haysiana Lea. (Trans. Amer. Phil. S. vol. X.) teste Phillips und Redfield: M. harpa Lea (Trans. Amer. Phil. S.) [ist kaum verschieden]. — Ich bin ganz einverstanden mit dem Autor und glaube sogar, dass noch 2 oder 3 andere Lea'sche Arten dahin gehören, wie M. robusta, M. brevis, M. basalis; da ich jedoch nicht die genügende Zahl authentischer Stücke gesehen habe, so enthalte ich mich eines endgültigen Urtheils.

7. Melania spinosa Benson. Ob die Art be-

schrieben ist, weiss ich nicht; nach der Figur hat sie solche Aehnlichkeit mit M. Menkiana Lea (plicata Lea olim) (Trans. Amer. Phil. S. vol. VI. taf. XXIII. f. 95), dass es mir unmöglich scheint, sie zu trennen, da nur die Dornen ein wenig häufiger sind. Philippi in den Abbildungen vereinigt M. Menkiana Lea mit M. variabilis Bens., varicosa Troschel als Varietät. Ich halte sie trotzdem für verschieden wegen des Verhältnisses der Spira und der Natur der Epidermis und sollte ich sie ja mit einer andern vereinigen, so wäre dies nicht M. varicosa, sondern M. episcopalis Lea, mit der sie viel näher verwandt ist.

11. M. cancellata Benson (Ann. Nat. hist. 1842). Say hat bereits (Descr. New Shells 1829—31) eine M. cancellata beschrieben; Benson scheint zwar seine Art schon früher im Journal As. Soc. publicirt zu haben, doch würde auch das noch später als 1831 sein; ich schlage deshalb für die indische Art den Namen Melania Hanleyi vor, da Hanley sie zuerst abgebildet hat.

12. M. semigranosa v. d. B. (Philippi Abbildungen). — Ich halte diese Figur für M. lirata Benson (lineata Troschel), die mit ihr sehr nahe verwandt, aber doch nach Mousson (Moll. Java) constant verschieden ist.

14. M. Byronensis Gray (Wood Ind. test. suppl. 1828): M. Oweniana Gray (Owenii Lea's Catalog) (Zool. Misc. 1831). Diese Art ist allgemein bekannt als M. Rangii Desh., (Edit. Lamarck 1838) tuberculosa Rang (Guérin. Mag. 1832). Die Figur in Wood Ind. suppl. ist, obwohl klein, doch sehr kenntlich; doch halten einige Autoren M. Byronensis und M. Oweniana für synonym mit C. muricatum Brug.

15. M. coarctata Phil. nec Lam. (Abbild. taf. IV. f. 20 coarctata Lam.?) Philippi's Figur ist mit der der Encyclopädie nicht zu vereinigen, die Lamarck's Art darstellt, so dass die Art wohl den Manuscriptnamen M. Ja-

vanica v. d. B. behalten kann. Die Hanley'sche Abbildung ist wenig characteristisch im Vergleich mit Philippi's Figur.

16. M. corvina Morelet (Test. noviss.) weiss ich nicht von M. laevissima und ihren vielen Varietäten zu scheiden.

22. M. Frethii Gray (Cuvier ed. Griffith) von Fernando Po. Nach der Figur ist sie nah verwandt mit den langen, bleichen Varietäten der M. nigritina Morelet. Die Beschreibung ist mir unbekannt.

24. M. Indiorum Morelet (Test. noviss.) ist nach des Autors eigner Ansicht (Journ. Conch. 1853) eine grosse Varietät von M. laevissima Sow. Sie gehört also unter deren Synonyme mit M. Helleri Parr. und vielleicht auch Pachychilus Cumingii Lea.

25. M. corvina Morelet var. hat wenig Aehnlichkeit mit dem Typus (No. 16) in Form von Mündung und Columelle; das Exemplar ist wohl unausgewachsen.

29. Melanopsis lineolata Gray var. (Ind. test. suppl.) ist eine ächte Melania, Typus des Genus Hemisinus Swains. = Basistoma Lea.

32. M. fimbriata Thorp. Mss. ist nichts anderes, als die ächte M. aspirans Hinds. Mousson (Moll. Java taf. XI. f. 5) giebt eine Form, die vollkommen der von Mr. Hanley abgebildeten ähnelt, mit Ausnahme der Falte längs der Naht, fügt aber der Beschreibung zu, dass seine Javanischen Exemplare oft eine Spur davon bis zur letzten Windung verfolgen lassen. Da M. fimbriata sonst nicht publicirt zu sein scheint, muss dieser Name als Synonym zu M. aspirans gezogen werden. Ob Mousson mit Recht M. flammulata v. d. B. (Phil. Abbild. I. 3. 4) dazu zieht, ist mir noch zweifelhaft.

33. M. aculeus Lea (Trans. Amer. Phil. S. vol. V. taf. XIX. f. 72) ist die abgebildete typische Form. Wieweit Lea's spätere Erweiterung dieser Art gerechtfertigt

sei, will ich weiter unten besprechen. Die von Mr. Cuming versandten Exemplare sind grösser und schlanker und zeigen an den ersten 2—3 Windungen regelmässige Längsfalten, ein Umstand, dessen Lea in seiner Beschreibung nicht erwähnt.

37. Anculosa rubiginosa Lea (Trans. Amer. Phil. S. X.) ist A. rubiginosa (Leptoxis) var. exarata Haldeman (Monogr. Leptoxis f. 63—67) = A. Griffithiana Lea.

38. A. dilatata Conr. teste Phillips ist nach Haldeman in seiner Monographie der Gattung Leptoxis mit folgenden Synonymen versehen:

Melania dilatata Conrad.
M. Rogersii Conr.
M. inflata Lea.
Anculosa Kirtlandiana Anth.
A. carinata Anth.*)

39. Anculosa picta Conr. (Silliman Journ. vol. XXV. 1. 15) hat das Synonym A. flammata Lea nach Haldeman l. c.

40. M. aculeus var. Lea (Zool. proc. 1850). Durch Mr. Cuming bin ich im Besitz dieser sogenannten Varietät, die ich nicht bei M. aculeus lassen kann. Lea erwähnt l. c. ihre grosse Veränderlichkeit und vereinigt deshalb mit ihr eine Reihe von Formen, die einer andern in Sculptur und Grösse ebenso variabeln Art angehören. Neuerdings hat schon H. Dohrn unter dem Namen M. confusa (Proc. Zool. Soc. 1850. p. 135) eine in den Sammlungen sehr verbreitete Art davon abgetrennt, geleitet durch die Differenzen von Mündung und Deckel. Ich habe Reihen von Exemplaren jedes Alters und jeder Grösse unter den Augen, und kann deshalb erklären, dass diese Varietät von M. aculeus (nach Hanley) nichts ist als der undecol-

*) nec Layard. H.D.

lirte Jugendzustand von M. confusa; andererseits kann man sie nicht trennen von M. porcata Jonas (Phil. Abbild. IV. 19. — Mousson Moll. Java XI. 4). M. confusa ist meist stark decollirt, hat mitunter selbst nur 4—5 Windungen und bietet in diesem Zustande eine falsche Aehnlichkeit zu M. semigranosa v. d. B. (ausser der Mündung, die ganz verschieden ist.) Weiter stimmt sie gut mit Diagnose und Figur von M. Celebensis Quoy (Voyage Astrolabe pl. 56. f. 27). Diese drei Formen reihen sich in schlagender Weise an andere Arten, die nur durch Grösse und den Grad der Sculptur verschieden sind, nämlich: M. tirouri Fér. und M. crenulata Desh. Ich betrachte also alle diese Arten als eine und dieselbe, und bin sehr geneigt, damit M. monilifera v. d. B. (Mal. Blätter 1858. p. 34) zu vereinigen, vorläufig noch mit einem Fragezeichen, da ich nur die Beschreibung kenne.

Bei allen diesen Arten oder Varietäten ist die Form der Mündung identisch, ebenso die Krümmung der Columelle, die Form des Basalrandes, der Mundsaum, die bläuliche Färbung der Apertur. In Betreff der Sculptur genügt es eine Reihe von Stücken vor sich zu haben, um sich zu überzeugen, dass sie nach einem Typus in verschiedenen Graden variiren. Dieser Typus besteht in ziemlich weit auseinanderstehenden Spiralstreifen oder -furchen, die bei allen Formen vorkommen; ferner Längsfalten oder -rippen, bei einigen rudimentär, nur an einigen Windungen des Individuums, bei andern schärfer markirt, der Art, um entweder ein oder mehrere crenulirte Bänder an der oberen Hälfte der Windungen zu bilden, oder Reihen deutlicher, länglicher Höcker. Die Convexität der Windungen und Form der Naht bleiben constant. Alle diese Varietäten der Sculptur gehen unmerklich in einander über und combiniren sich vielfach an demselben Individuum, was an den letzten Windungen etwa einfache Streifung,

weiter oben eine Crenulirung durch dazu kommende Längsfalten, höher hinauf endlich zu den ersten Windungen Höckerreihen zeigt, wie sie beschrieben sind.

Ausser diesen Differenzen der Sculptur findet man hier, wie bei andern Melanien, zwei Formen; die eine bauchiger, die andere schlanker und schmäler im Verhältniss zur Länge. Dies Factum habe ich an M. aurita Müll., M. nigritina Morelet, M. brasiliensis Moricand beobachtet. Sollte dies ein sexueller Unterschied sein, so muss die Anatomie darüber Aufklärung geben. Bis jetzt ist mir dergleichen noch nicht bekannt, wie diess für gewisse Nordamerikanische Unionen festgestellt ist.

Die besprochenen Formen würden sich also folgendermaassen gruppiren:

M. Tirouri Fér.

I. Testa major:

spira integra	transverse sulcata	— M. Tirouri Fér.
	transverse sulcata, superne crenulata	— M. crenulata Desh.
decollata: sulcata, partim costata		— M. confusa Dohrn.

II. Testa minor:

spira integra	transverse sulcata, plicata	— M. porcata Jonas
	transverse sulcata, plicata	M. aculeus var. Hanl.
	seriatim tuberculata	M. monilifera v. d. B.
decollata: granulata		M. Celebensis Quoy.

44. 45. Schizostoma incisa Lea (Trans. Amer. Phil. S. X.).

Haldeman bildet sie l. c. f. 24 – 26 als Leptoxis incisa Lea ab und bemerkt dazu, dass Mighels für diese Art den Genusnamen Apella vorschlägt, analog zu Schizostoma Lea. Shuttleworth (Mitth. naturf. Gesellsch. zu Bern, No. 50, Juli 1845 schlägt für zwei ähnliche Arten den Namen Gyrotoma vor. Ich weiss nicht, wo Mighels

den Namen Apella publicirt hat, kann also über die Priorität nichts sagen; indess ist Gyrotoma als allgemein bekannt wohl beizubehalten; Schizostoma ist schon von Bronn gebraucht worden = Bifrontia *).

46. Melania Petiti? Phil. (Zeitschr. Mal. 1848).

Mr. Hanley fügt diesem Namen ein Fragezeichen bei, wie ich glaube, mit Recht. Die Windungen von M. Petiti sind viel convexer, fast aufgeblasen, und die Mündung ist viel weniger lang. Meine beiden, von Mr. Petit herrührenden Exemplare haben eine Windung weniger als die Figur, wie es Philippi in der Beschreibung angiebt. Ich bin der Ansicht, dass die abgebildete Melanie einer in den Sammlungen weit verbreiteten, allgemein schlecht bestimmten, unbeschriebenen Art angehört, für die ich den Namen Melania bicolor vorschlage.

51. Io spinosa Lea (Trans. Amer. Phil. S. V. t. XIX. f. 79) lässt sich specifisch nicht von Io fluviatilis Say trennen. Auch die nach einem jungen Exemplar beschriebene Io tenebrosa Lea wird wohl als Synonym der Say'schen Io fluviatilis unterzuordnen sein.

52. M. fumosa Hinds (Annals nat. hist. XIV.).

Ich kann diese Figur weder mit dem Text Hinds' noch mit der Figur in Voy. Sulphur (t. XV. f. 11. 12) in Einklang bringen. Die Windungen der M. fumosa sind viel convexer und viel höher, so dass die Figur bei Hinds bei derselben Länge wie die Hanley'sche 5 Umgänge zeigt statt 7! Das hier abgebildete Exemplar scheint deform zu sein, so dass ich es nicht unterzubringen weiss. — M. fumosa ist nicht immer decollirt, wie die Abbildung bei Hinds; ich besitze ein Stück mit intacter Spira, das bei 13 Windungen eine Länge von 97 mill. erreicht.

---

*) Da Bronn's Genus Schizostoma eingezogen ist, so bleibt das ohne Einfluss; es ist aber wohl kaum Lea's Priorität entscheidend geltend zu machen, da seine Gattung ebenfalls im Jahre 1845 publicirt wurde. (H. D.)

56. M. tornatella Lea (Proc. zool. Soc. 1850) ist nicht im mindesten verschieden von M. Mitra Dunker. Hanley's Figur zeigt eine etwas höhere Spira; Cuming'sche Exemplare stimmen exact mit Dunker's Abbildung.

62. Paludomus phasianinus Reeve (Proc. zool. S. 1852.)

Layard hält ihn für eine Localvarietät von P. chilinoides Reeve.

70. M. robulina Anthony (Proc. Boston S. Nat. H. III.) muss M. Jayana Lea (Trans. Amer. Phil. S. X.) heissen; Mr. Anthony versendet sie selbst unter diesem Namen.

Fortgesetzte Beobachtungen über die Wachsthumzeit einiger Schnecken.

Von A. Sporleder.

Vergl. Malak. Blätter 1858. S. 72—79.

Balea fragilis Drap.

An der Nordseite der hiesigen Kirche befand sich eine sieben bis acht Fuss hohe ziemlich alte gemauerte Treppe, an welcher ich vor acht und neun Jahren nur Helix rotundata und Clausilia parvula Stud. fand. Bald nachher wurde die alte Treppe abgebrochen und eine neue aufgemauert. An dem neuen Mauerwerk nachzusuchen hielt ich für überflüssig. Im vergangenen Jahre bemerkte ich jedoch, dass sich in den Mauerritzen wieder kleine Moospolster gebildet hatten, und kleine Büschel von Asplenium wiedergewachsen waren. Ich suchte desshalb genauer nach und fand zu meiner Ueberraschung nicht mehr die genannte Clausilia, sondern statt ihrer die Balea fragilis, besonders wenn das Mauerwerk von Regen nass war. An den meisten der aufgefundenen Exemplare, welche ausgewachsen zu sein schienen, war die Mündung weniger

birnförmig, als an der Rossmässler'schen Fignr 636, auch bildete die Mündungswand mit der Spindel einen nicht sehr stumpfen Winkel, und das sehr in die obere Ecke gerückte Zähnchen war sehr klein und fehlte nicht selten ganz. Einige derselben hatte ich vorläufig in einen leeren Blumentopf gethan und denselben zugedeckt, wo sie einige Zeit unbeachtet geblieben waren. Als ich ihnen zu weiterer Beobachtung ein für sie bestimmtes Quartier anweisen wollte, war ich erstaunt an den Wänden des Blumentopfes, in welchem es gänzlich an Feuchtigkeit gefehlt hatte, einige Junge zu finden, wodurch die Vermuthung nahe lag, dass dieselben lebendig geboren sein möchten. Ich versetzte sie alle in einen Blumentränker, in welchen ich etwas Moos, einige Kalksteine etc. gelegt hatte, und obgleich ich von Zeit zu Zeit wieder solche Junge erscheinen sah, die sich durch ihren auffallenden Glanz bemerklich machten, so konnte ich doch über ihre Entstehung nicht zur Gewissheit kommen. Den Winter hindurch hatte ich mich wenig um dieselbe bekümmert, aber im März fand ich, dass mehrere Alte und Junge bis zu fünf Umgängen glücklich durchwintert waren, welche letztern bis zum 12. Mai um einen Umgang zunahmen. Zugleich zeigten sich an diesem Tage wieder ganz junge Thierchen, die durch ihren Glanz bewiesen, dass sie nicht zu den vorjährigen gehören konnten. Am 30. Mai bemerkte ich wieder eben so kleine Thiere, aber so oft ich auch die zu übersehenden kleinen Räume durchsuchte, wohin sich die Alten bei Tage und wenn es ihnen zu trocken wurde, zurückzogen, so fand ich doch niemals eine Spur von einem Ei.

In der Mitte des Junius d. J. sammelte ich an dem Fundorte wieder mehrere Exemplare, und that die fünf grössten in einen kleinen Glascylinder von anderthalb Zoll Länge und einem halben Zoll im Durchmesser, mit etwas Moos versehen und einem Wassertropfen befruchtet. Den

19. d. M. that ich sie in einen andern Cylinder gleicher Grösse nebst einem einfachen Stengel Moos, in welchem nichts von der Grösse eines Millimeters sich dem Auge entziehen konnte. Den 22. d. M. Abends bemerkte ich noch nichts in dem Gläschen; den 23. kroch ein junges Thier darin; den 24. Morgens waren vier Junge sichtbar, von denen zwei an dem Gehäuse einer Alten krochen. Es war mir nun ausser Zweifel, dass diese Schnecke lebendig gebärt. Um aber dem möglichen Zweifel, dass die Eier zwischen den Blättchen des nur einen halben Zoll langen Mooses könnten verborgen gewesen sein, zu begegnen, that ich noch einmal drei alte Exemplare in einen Cylinder, worin sich kein anderer Gegenstand befand. Am 11. Juli legte ich zur Nahrung einen Theil eines in Wasser eingeweichten Gerstenkornes hinein; am 12. Mittags war noch nichts darin zu sehen, und um vier Uhr Nachmittags kroch ein junges Thier am Gehäuse eines alten, und da ich den Kork, an welchem die Mutter haftete, abzog, um beide mit der Loupe besser sehen zu können, so bemerkte ich deutlich, wie das junge Thierchen versuchte, über den Mundsaum und Mantelrand wieder in das Innere zurückzukehren, vielleicht weil ihm die plötzlich empfundene äussere Luft unbehaglich war. Den 22. wusch ich den kleinen Cylinder aus, liess reichlich Feuchtigkeit darin und that die drei Alten wieder hinein. Eine halbe Stunde später kroch ein Junges munter im Glase umher. Obgleich ich nun das Thier nicht anatomisch untersucht habe, so glaube ich doch durch die mitgetheilten Beobachtungen hinreichend nachgewiesen zu haben. dass die Balea fragilis eine lebendig gebärende Schnecke ist.

Die grössern Jungen des Vorjahres sind im Juli ausgewachsen, doch habe ich an einzelnen Individuen genauere Beobachtungen nicht notiren können. Nicht wenige der Jungen sind gestorben, bevor sie ausgewachsen waren. Sie scheinen häufige und lange Wachsthumspausen zu machen, und

bauen dann wieder rasch weiter, vielleicht an einem Tage vier oder fünf Streifen. Auf dem Blumentränker sind Junge von allen Grössen sichtbar. Das neugeborene Thier ist bläulichgrau, Rücken und Fühler dunkler, das ältere ist bläulich- oder bräunlichschwarz, nur die Sohle etwas heller. Das Gehäuse enthält bei der Geburt etwas mehr als zwei Umgänge.

Pupa bigranata Rossm.

An mehreren Stellen der Siebenberge hatte ich leere Gehäuse der oben genannten kleinen Schnecke gefunden, bis es mir gelang, im Herbste 1859 einige ausgewachsene Gehäuse mit lebenden Thieren zu finden, die sich äusserlich von Pupa muscorum nicht unterscheiden. Ich that dieselben in einen kleinen Glascylinder, der mit einem Tropfen Wasser versehen und mit einem Kork verschlossen wurde. In diesem Cylinder wurden nach einiger Zeit mehrere weissliche Eier gelegt, so gross, dass sie die ganze Mündung mussten gefüllt haben, und nicht völlig kugelrund, sondern ein wenig gedrückt. In den Eiern musste aber schon vor ihrer Ausscheidung die Entwickelung des Jungen weit vorgeschritten sein, denn bald, vielleicht den zweiten Tag (ich habe die genauere Angabe nicht notirt) fingen die Eier an zu kriechen, d. h. die Jungon krochen, von der Eierhülle noch umgeben. Ich will diesen Umstand gleich an dieser Stelle durch einige neuere Beobachtungen vervollständigen. Am 19. Juli d. J. Morgens um sieben Uhr bemerkte ich in einem Glase ein Ei, welches den Vormittag zuvor noch nicht vorhanden war, und in diesem durchscheinenden Ei konnte ich den Anfang der Spirallinie des Gehäuses, die dunklere Stelle, wo der Kopf des Thieres lag, und sogar das Schlagen des Herzens erkennen. Gegen Mittag versuchte ich eine Zeichnung davon zu entwerfen, und dabei hatte ich die Glasplatte abgenommen, womit das Glas zugedeckt war. Während dieser Zeit verdunstete jedoch die Feuchtigkeit von den Wänden

des Glases, das Ei kam trocken zu liegen, und da bemerkte ich die rasche Veränderung, welche mit dem Thierchen vorging, indem die dunklere Stelle ihren Platz veränderte, weil das Thierchen sich tiefer in das Gehäuse zurückzog. Ich konnte nun bemerken, dass das Ei an der Stelle, wo die Mündung des Gehäuses lag, schon durchbrochen war, und zwar so weit, dass auch das Nabelloch sichtbar wurde. Wahrscheinlich hätte das Thierchen bald angefangen. weiter zu kriechen, nun aber war für den Tag die Entwickelung unterbrochen, und erst am folgenden Tage hatte es seinen Platz verändert. Am 23. Juli bemerkte ich die Ausscheidung eines Eies, welches glänzend milchweiss war, aber seitwärts war dem blossen Auge, weil mit der Loupe an der betreffenden Stelle nicht anzukommen war, eine durchscheinende dunklere bläuliche Stelle sichtbar. Am folgenden Tage hatte die zarte Schale des Eies sich dem Gehäuse angeschmiegt, oder war auf dasselbe aufgetrocknet und war nicht mehr glänzend, das Thierchen kroch damit umher. — Ich kehre zu den ersterwähnten Jungen zurück. Die beiden Alten wurden nebst den Jungen noch im Herbste auf den Blumentränker gesetzt, welcher die Balea fragilis enthielt, wo während des Ueberwinters einige der Jungen gestorben sein mögen, wo auch die Wachsthumszeit der einzelnen Umgänge nicht genau beobachtet werden konnte. Im Mai 1860 waren dieselben so weit gewachsen, dass ein Gehäuse bis auf den Mundsaum vollendet war, andere abwärts bis zu drittehalb Windungen. Am 9. Juni that ich die beiden Alten, und zwei ausgewachsene Junge, an denen die weisse Mündungswulst noch nicht zu bemerken war, in ein Weinglas mit einigen Kalksteinchen und etwas Moos, um dieselben besser beobachten zu können. Am 15. Juni untersuchte ich sie genauer und fand, dass der Mundsaum zwar vollendet, aber die weissliche Wust bei der einen schwach angedeutet, bei der andern kaum bemerklich war. Doch war an beiden der Gaumenhöcker schon deutlich

ausgebildet, und zwar ganz getrennt von der Wulst. Das Zähnchen auf der Mündungswand war nur erst auf derjenigen vorhanden, an welcher die Mündungspartie überhaupt am weitesten ausgebildet war, und fehlte noch bei der andern, so dass der Gaumenhöcker sich vor dem auf der Mündungswand ausbildet. — An einigen andern Jungen habe ich noch bemerkt, dass der Bau des Gehäuses an den beiden letzten Umgängen am wenigsten unterbrochen wurde, und am schnellsten von Statten ging. Ueberhaupt lieben aber diejenigen Arten von Pupa, welche ich bisher lebend habe beobachten können, sehr die Ruhe, verhalten sich wochenlang still auf derselben Stelle sitzend, bis sie auf kurze Zeit nur ihren Ort verlassen, um sich bald wieder festzusetzen. In der Wachsthumsperiode können sie aber auch wieder täglich umherkriechen und Nahrung suchen. Ehe die Schalensubstanz an der vollendeten Mündung reichlicher abgelegt wird, ist die Ausbiegung für die Wulst schon vorhanden, so wie die Einschnürung und der Saum davor, aber alles so zart, dass das Gehäuse sehr stark durchscheinend und fast farblos ist. Bei späterer Ausbildung hängt der Gaumenhöcker mit der Wulst zusammen und erscheint wie eine kleine Leiste, die sich in's Gehäuse erstreckt; bei einem Individuum ist der Gaumenhöcker doppelt.

Rheden bei Gronau. A. Sporleder.

Zur Kenntniss einiger Arten des Genus Mitra Lamarck.

Von H. Dohrn.

Seit dem Erscheinen von Reeve's Monographie des Genus Mitra ist diese schöne und artenreiche Gattung etwas vernachlässigt worden. Im Jahrgang 1850 der Zeitschrift für Malakozoologie hat Philippi einige von Reeve aufgestellte oder verkannte Arten gründlich kritisirt; im Uebrigen ha-

ben sich namentlich Franzosen und Engländer angelegen sein lassen, durch Beschreibungen die enorme Artenzahl dieses Genus zu vermehren. Vor allen hat Arthur Adams in London aus Cuming's Sammlung noch eine Menge neuer Arten publicirt, ohne die Gelegenheit zu benutzen, in derselben die Reeve'schen Originalexemplare zu vergleichen, und manches dahin zu bringen, wohin es gehört, nämlich in die Synonymie.

Da ich nun vor einiger Zeit eine Reihe Exemplare aus Cuming's Sammlung vor mir hatte, theils neue Arten, theils beschriebene, ausserdem Herr Pätel in Berlin so gütig war, mir die Materialien seiner reichen Sammlung zur Durchsicht zu überlassen, so konnte ich bei der Vergleichung mit Reeve's Iconographie manches in's Klare bringen, was bisher unberücksichtigt geblieben war.

Wo bei den folgenden Bemerkungen in Klammer ein R mit einer Zahl dahinter steht, bezieht es sich auf die Speciesnummer der Conchologia iconica.

Was die Anordnung der besprochenen Arten betrifft, so ist sie ziemlich willkürlich, da ich einzelne weit auseinander stehende Species zu besprechen habe.

1. Mitra fulva Swainson. (R. 24 a. b.)

Reeve's Var. a habe ich nicht gesehen; das Gewinde ist nach der Figur viel höher und schlanker, die letzte Windung erscheint weniger cylindrisch als in Var. b. Hierher habe ich M. attenuata Reeve (nec Swainson) (R. 45) zu ziehen, von der in der Beschreibung gesagt wird, dass kein Unterschied sei, als die Verschmälerung nach der Basis zu; die Versicherung, das beschriebene Exemplar sei ausgewachsen, wird damit begründet, dass die Lippe gezähnelt sei! Dieser Jugendzustand findet sich aber sehr häufig bei Arten, deren Lippe im ausgewachsenen Zustande gekerbt oder gezähnelt ist; dass es auch bei M. fulva der Fall ist, davon habe ich mich an mehreren Exemplaren überzeugen können.

2. Mitra gigantea Swainson Mss. (R. 27.)

Diese Art wird wohl den Namen Mitra attenuata Swainson (R. 124) führen müssen, den Reeve in seinem eignen Werk übersehen zu haben scheint, da er selbst ihn noch einmal vergeben hat. Wenigstens stimmen mittelgrosse Exemplare vortrefflich mit beiden Abbildungen und Beschreibungen; der Fundort ist der nämliche; ich kann nur einen Unterschied finden, nämlich den des Alters. Ob Mitra funiculata Reeve (R. 122) ebenfalls damit zusammenfällt, muss ich dahin gestellt sein lassen, da ich kein authentisches Exemplar gesehen habe. Was Reeve als Eigenthümlichkeit von M. gigantea hervorhebt, dass an der letzten Windung zwischen den Rippen eine kleine Interstitialrippe (sit venia verbo) auftritt, so findet sich das bei den meisten quergerippten Arten im Alter.

Das Vaterland dieser Art ist die Westküste von Columbien und Centralamerika, wo Cuming sie gesammelt hat; unter dem Namen M. attenuata liegen in den Sammlungen verschiedene Arten dieser Gruppe von den Philippinen und Südsee-Inseln.

3. Mitra abbatis Chemnitz.

Diese Art, von Cuming auf den Philippinen gesammelt, liegt mir auch vom rothen Meer vor in einer schönen Varietät; die Windungen sind nicht abgesetzt, wie bei Reeve, sondern wie im Chemnitz ziemlich glatt in einander übergehend. Die Färbung ist milchweiss, mit einem breiten kastanienbraunen Bande über die Mitte der Windungen. Auch die Mündung ist weiss, nur die Lippe goldgelb gerandet.

4. Mitra Woldemari Kieneri.

Die Gruppe M. Ziervogeliana — Woldemari — anthracina — scheint ziemlich variable Arten zu umfassen; da Reeve aus jeder Varietät oder individuellen Abweichung eine eigene Art gemacht hat, muss man sie zusammenziehen, und das kann unbedenklich mit drei Arten

geschehen: M. Woldemari Kiener = M. aethiops Reeve = M. solidula Reeve. Nach den Bemerkungen Reeve's über M. anthracina scheint auch diese hierherzustellen, doch weicht die Abbildung (R. 137) erheblich ab, freilich nicht so sehr, wie die von M. aethiops (R. 324) die vollständig verzeichnet ist. Die drei erwähnten Reeve'schen Arten unterscheiden sich nur durch die Färbung, die von olivenbraun bis ins schwärzliche geht, Grösse der Exemplare und stärkere oder schwächere Streifung. Fügt man noch hinzu, dass einzelne Exemplare ein wenig bauchiger sind, als andere (Längen- und Querdurchmesser der differentesten mir vorliegenden Exemplare sind $23 : 9^1/_2$ und $24^1/_2 : 11$), so sind die Unterschiede vollständig erschöpft. Ich bin in der That kaum im Stande, auch nur Varietäten zu fixiren, da die einzelnen Individuen die Abweichungen in den verschiedensten Combinationen zeigen.

Mitra choava Reeve (R. 135) die nächstverwandte Art, kenne ich nicht; die Uebergangsform zu M. Ziervogeliana Chemn., M. robusta Reeve (R. 140) unterscheidet sich zunächst durch die Statur (Diameter 27 : 16), die damit in Verbindung stehende verhältnissmässige Kürze des Gewindes, besonders charakteristisch durch die Lippe. M. Woldemari hat zwar eine verdickte Lippe, doch verläuft diese Verdickung nach innen allmählig und die Zähne verlieren sich lamellenförmig nach innen; M. robusta hat einen Lippenwulst mit kurzen dicken Zähnen, wie viele Cypraeen auf der Lippe führen.

Mit Ausnahme von M. choava stammen alle Arten dieser Gruppe von den Philippinen, wo sie ziemlich oberflächlich an Steinen und Riffen von Cuming gefunden sind.

5. Mitra oleacea Reeve.

Die Färbung dieser Art (R. 105) variirt bis ins Schwarze. Als Vaterland hat sich nach Cuming's Sammlung die Moreton-Bai ergeben.

6. Mitra rigida Swainson.

„This is an exceedingly variable species" sagt Reeve von dieser Art, und das ist sie in der That, da sie mit M. Deshayesi Reeve (170) zusammenfällt. Die Abbildungen stimmen vollständig mit einander in der Form, nur Färbung und Zahl der Rippen ist verschieden; Reeve giebt selbst an, „costis plus minusve distantibus", und das findet sich sogar bei den einzelnen Individuen, dass die Rippen ganz unregelmässig bald weit, bald eng stehen. Kennzeichnend für die Art ist Folgendes: Die Rippen, an der Basis ziemlich flach, werden nach oben zu stärker und hören höckerförmig etwas vor der Naht auf, wodurch die Windungen stark abgesetzt sind. An der Basis tritt eine ziemlich starke Spiralstreifung auf; die Mündung ist dunkelbraun, innen durch erhabene Querlinien gestreift.

Die Varietät M. Deshayesi liegt mir in ein paar schlankeren Exemplaren vor, an denen die einzelnen Windungen cylindrischer sind als gewöhnlich; die sonstigen Verschiedenheiten von M. rigida beschränken sich auf die Färbung. Danach könnte ich 3 Varietäten aufstellen:

a. grau, reihenförmig mit purpurrothen Punkten besetzt (Mitra rigida) R. 169;
b. rosa, mit 1—2 Reihen goldgelber Punkte;
c. bläulich, mit gelben Streifen auf den Rippen, in der Mitte durch ein weisses Band unterbrochen (M. Deshayesi).

Ausgeblichene Exemplare dieser Art habe ich mehrfach in Sammlungen gesehen. Ob Mitra semifasciata Lamarck mit M. rigida zusammenfällt, weiss ich nicht, da mir von dieser nur ein Exemplar vorliegt, was durch die Schärfe der bis an die Naht reichenden Rippen hinreichend verschieden erscheint.

Der Fundort für M. rigida ist Neu-Caledonien.

7. Mitra maculosa Reeve (175).

Reeve giebt von M. maculosa zwei Abbildungen, von

denen nur die eine (175) das Recht hat, einen selbständigen Namen zu führen, indem die zweite (194) weiter nichts ist, als eine etwas bunte Mitra litterata. Dass sie nichts weiter sei, geht für mich aus einem Exemplare deutlich hervor, was den Typus der Figur hätte abgeben können; so genau stimmt es damit. M. maculosa ist davon wesentlich verschieden, schlanker und schmaler, die Windungen abgesetzt, mit Querfurchen bis über die Mitte, wo der weisse Streif anfängt, die Mündung ist nach unten zu nicht so breit, auch nicht so schief gegen die Axe, wie bei M. litterata. Drei mir vorliegende Exemplare stimmen recht gut mit einander überein.

Schliesslich lasse ich noch die Beschreibung einer neuen Art aus der Sammlung des Herrn Pätel folgen:

Mitra Paeteli Dohrn.

T. solida, ovata, apice obtuso, regulariter sulcata, longitudinaliter subtilissime striata, castanea, infra medium interrupte albo-cingulata; anfr. 5—6 ad suturam angulati, convexiusculi; apertura albida; labrum callo lato junctum, crassum, dentatum; columella 4 plicata.

Long. 18, lat. 10, ap. long. 12, lat. 4 mill.

Hab. Africa meridionalis?

Am nächsten verwandt mit M. nanus Reeve (193) unterscheidet sich diese Art von ihr durch grössere Convexität der Windungen, geringere Höhe der Spira, feine Längsstreifung; ganz eigenthümlich ist es, dass auf der unteren Hälfte zwischen den Furchen die einzelnen Spiralstreifen scharf gekielt sind. Die Lippe ist nach Art der Columbellen etwas eingerollt, mit etwa 9 Zähnen, an der Ansatzstelle ausgebuchtet, die Columellarseite ganz mit einem Callus bedeckt.

H. Dohrn.

Literatur.

I. *Henri Drouët. Essai sur les mollusques terrestres et fluviatiles de la Guyane Française.* 1859. 108 pages, 4 planches in 8°. (Extrait des Mémoires de la Société académique de l'Aube. Tome XXIII. 1859.)

Der thätige Herr Verfasser, welchem wir schon so viele werthvolle Arbeiten aus den verschiedenen Gebietén der Malakologie verdanken, beschenkt uns im vorliegenden Bändchen mit der Specialfauna einer noch wenig gekannten Gegend. Dem Vorworte nach verdankt er das Material dazu grossentheils den fast 5jährigen Forschungen des Herrn Eyriés, Marine-Infanterie-Lieutenants, ferner den Mittheilungen des der Wissenschaft wohlbekannten Herrn Dr. de Grateloup in Bordeaux, welcher in Cayenne und Guyana lange Zeit Verwandte gehabt hat, und den von Herrn Déplanche, Marine-Wundarzt 1854—1856 dort gemachten Sammlungen. Einige Arten, welche nicht in authentischen Exemplaren vorlagen, sind nach den mehr oder minder zuverlässigen Angaben der Autoren aufgenommen worden.

Das Werkchen beginnt dann mit einer kurzen, aber ungemein interessanten Darstellung der geographischen, klimatischen und botanischen Verhältnisse des Landes, meist nach den genauen Angaben des Herrn Eyriés bearbeitet. Mit lebendigen Farben wird die Pracht der Vegetation, aber auch die überall drohenden Gefahren für Gesundheit und Leben geschildert, die genaueren Angaben beschränken sich jedoch auf die Insel, auf welcher die Stadt Cayenne erbaut ist, und einen verhältnissmässig schmalen Küstenstrich des Festlandes, da das weite Innere den Europäern noch fast unbekannt ist.

In den darauf folgenden allgemeinen malakologischen Bemerkungen wird unter anderen darauf aufmerksam gemacht, welche Contraste in Grösse und Festigkeit der

Mollusken hier vorkommen, so wie auf die auffallende Uebereinstimmung vieler Arten mit denen auf den Antillen, namentlich auf Martinique lebenden, was theils durch einen ehemaligen Zusammenhang der Inseln mit dem amerikanischen Continent, theils durch den häufigen Verkehr zwischen den einzelnen französischen Kolonien erklärt wird. Schärfer scheint dagegen die Gränze nach Süden zu sein, wo der Aequator, eine hohe Gebirgskette und der Amazonenstrom Guyana von dem eigentlichen Brasilien trennen, und doch wird auch diese Gränze von einer kleinen Anzahl von Arten überschritten. — Nach einer kurzen Vergleichung mit den (noch mangelhafter bekannten) Faunen des britischen und holländischen Guyana werden dann noch einige von älteren Autoren dieser Gegend irrig zugeschriebene und deshalb übergangene Arten namhaft gemacht; und dann (S. 49) zur Aufzählung der Arten übergegangen.

Gleich die Gattung *Succinea* bietet ausser der um Cayenne unter Steinen (ausserdem auf den kleinen Antillen) lebenden *S. rubescens Desh.* eine 2te neue Art: *S. propinqua Dr.* (p. 49. pl. 1. f. 1. 2) von Ilet-la-Mère, zur Gruppe Tapada gehörig.

In der Gattung *Zonites* wird ausser dem bekannten *Cayennensis Pfr.* eine neue Art: *Z. decoloratus Dr.* (p. 50. pl. 1. f. 3—5) von den Bergen um Cayenne beschrieben.

Die Gattung *Helix* beginnt mit *H. pellis serpentis Chemn.*, von welcher 3 Formen unterschieden werden: *α.* die typische mit den beiden Narbeneindrücken, *β. integra*, mit engerm Nabel und ohne alle Eindrücke, *γ.* eben so aber kleiner. (pl. 4. f. 45.) Alle 3 Formen sollen zusammen vorkommen und ähnliche Lebensart haben, die var. *β* etwas seltner sein als der Typus, die Var. *γ* ziemlich selten. Wenn die Var. *β* mit der *H. serpens Mart.* zusammenfällt, wie es fast scheint, so ist es auffallend, dass sie bis auf die neueste Zeit so selten, fast unbekannt

in den Sammlungen, geblieben war. — 2. *H. bifurcata Desh.* auf Deshayes's Autorität angeführt. — 3. *auriculina Pet.* An Guajacum officinale im December gesammelt, selten. — 4. *Leprieurii Pet.* Ebenso. — 5. *nux denticulata Chemn.* Sehr selten um Cayenne. — 6. *dentiens Fér.* Cayenne. — 7. *Isabella Fér.* Mit voriger. — 8. *badia Fér.* Desgl. — 9. *orbiculata Fér.* In Gärten um Cayenne und in Wäldern. — 10. *discolor Fér.* Wie vorige. — 11. *aspersa Müll.* Eingeführt und verbreitet.

Streptaxis. 1. *Str. Deplanchei Dr.* (p. 56. pl. 1. f. 6—9) von Ilet-la-Mère.

Bulimus. 1. *oblongus Müll.* Sehr gemein. Abbildung des Eies (pl. 2. f. 26) und des Jungen bald nach dem Auskriechen. (f. 25.) — 2. *perversus L.* Der linksgewundene einfarbige soll, wohl durch Zufall eingeführt, nach Grateloup in den Wäldern um Cayenne vorkommen. Herr Eyriés hat ihn nicht gesammelt. — 3. *papyraceus Mawe.* Selten in Guyana. — 4. *multifasciatus Lam.* (Nach Férussac's und Grateloup's Angaben). — 5. *cinnamomeolineatus Moric.* (Schomburgk.) — 6. *virgulatus Fér.* In 2 Formen in Gärten und Wäldern zu Cayenne. — 7. *B. rufolineatus Dr.* (p. 61. pl. 1. f. 10. 11.) Von Ilet-la-Mère; verwandt mit *vexillum Wood.* — 8. *exilis Gm.* in mehreren Varietäten. — 9. *B. orthodoxus Dr.* (p. 62. pl. 1. f. 14. 15.) Von Ilet-la-Mère. Verwandt mit dem vorigen. — 10. *B. Eyriesii Dr.* (p. 63. pl. 1. f. 12. 13.) Ilet-la-Mère. — 11. *B. limpidus Dr.* (p. 64. pl. 2. f. 23. 24.) Von Ilet-la-Mère. Eine sehr zarte Schnecke von der Textur einer Vitrina. — 12. *debilis Beck.* — 13. *tenuissimus Fér.* var. (nach der Angabe in *Pfr.* Mon.) — 14. *fraterculus Fér.* (Grateloup, nicht häufig.) — 15. *auris Sileni Born.* In der Nähe von Cayenne und an den Ufern des Maroni in Wäldern, selten. — 16. *glaber Gm.* (Nach Grateloup's Angabe.) — 17. *gallina sultana Chemn.* Nicht selten, hauptsächlich an Caryophyllus aromaticus

lebend. — 18. *zebra Müll.* (pl. 4. f. 48. 49.) Um Cayenne und in den Wäldern. Der Abbildung nach scheint dies vielmehr *Bul. Bensoni Reeve* zu sein, als der wahre *B. zebra Müll.*, wie ihn Shuttleworth festgestellt hat. — 19. *undatus Brug.* Cayenne. — 20. *regina Fér.* In den Wäldern um Cayenne.

Achatina. 1. *flammigera Fér.* Nach Grateloup selten in Guyana. — 2. *variegata Roissy.* Nach Lamarck. Wohl mehr als zweifelhaft! — 3. *virginea L.* In Wäldern von Guyana, nicht häufig. (Vielleicht *A. emarginata Swains.?*) — 4. *striata Müll.* (pl. 4. f. 46.) Nicht selten auf den Bergen um Cayenne. — 5. *fulminea Fér.* Nach Grateloup's Versicherung von Cayenne erhalten. — 6. *voluta Chemn.* Ebenfalls nach Grateloup selten in Guyana. — 7. *octona Chemn.* Gemein. — 8. *lamellata Pot. & Mich.* Von Ilet-la-Mère.

Pupa. 1. *P. Eyriesii Dr.* (p. 71. pl. 2. f. 16. 17.) Häufig zu Ilet-la-Mère, an Spondias Monbin. Eine kleine Art, welche in die Nähe von *P. pentodon Say* zu ordnen ist.

Melampus. Die drei weitverbreiteten Arten: *pusillus, coffea* und *flavus* finden sich auch bei Cayenne.

Cyclophorus. 1. *Cayennensis Shuttl.* (Auf Verreaux's Autorität.)

Helicina. 1. *pellucida Sow.* — 2. *sericea Dr.* (p. 75. pl. 2. f. 18—20.) Spärlich bei Cayenne an den Blättern von Canna indica. In der Nähe von *H. sphaeroidea Pfr.* einzuordnen.

Planorbis. 1. *lugubris Spix.* — 2. *Pl. xerampelinus Dr.* (p. 76. pl. 2. fig. 27—29.) Aus Surinam, wahrscheinlich auch im französischen Guyana.

Ampullaria. 1. *Guyanensis Lam.* Im Oyapoc. — 2. *fasciata Lam.* Im Flusse Cayenne. — 3. *oviformis Desh.* (Nach Jay.) — 4. *effusa Müll.* Selten um Cayenne, häufiger zu Paramaribo. — 5. *luteostoma Swains.* Um Cayenne, im Maroni. — 6. *Chemnitzii Phil.* Im Oyapoc,

und in Surinam. — 7. *puncticulata Swains.* (p. 81.) — 8. *A. Welwitschiana Dr.* (p. 82. pl. 3. f. 33. 34.) Um Cayenne, seltner als die vorige, mit welcher sie verwandt ist. — 9. *Sinamarina Brug.* Im Oyapoc und Ouassa. — 10. *Sloanii* . . . nach Jay.

Melania. 1. *atra Rich.* Im Flusse de la Comté. — 2. *decollata Lam.* Ebenda und in anderen Flüssen.

Neritina. 1. *zebra Brug.* Sehr gemein. — 2. *lineolata Lam.* Um Cayenne. — 3. *virginea L.* Desgleichen.

Unio. 1. *granosus Brug.* Im Oyapoc.

Nach den aufgezählten 69 Arten aus Guyana werden anhangsweise die von Herrn Eyriés zu Martinique gesammelten Mollusken aufgezählt. Die 11 angeführten Heliceen waren bereits sämmtlich als Bewohner der kleinen Antillen bekannt; es werden aber als neu beschrieben: *Cyclophorus liratus Dr.* (p. 88. pl. 3. f. 30—32), *acutiliratus Dr.* (p. 89. pl. 3. f. 42—44) und *cinereus Dr.* (p. 90. pl. 3. f. 37. 38.) — ferner *Helicina pudica Dr.* (p. 90. pl. 3. f. 35. 36), *Ancylus parasitans Dr.* (p. 91. pl. 3. f. 39—41.) Pfr.

II. *W. G. Binney The terrestrial air-breathing Mollusks of the United States and the adjacent territories of North-America.* Vol. IV. Boston 1859. (from the Bost. Journ. of nat. hist. vol. VII.) 207 Seiten in 8, nebst Pl. 75—80.

Dieses Bändchen ist eine Fortsetzung und theilweise Berichtigung des unter gleichem Titel von dem Vater des Verfassers, Herrn Amos Binney bearbeiteten und nach dessen Tode von Gould herausgegebenen Werkes, über dessen beide erste Bände (nur den Text enthaltend) wir in diesen Blättern (1855. S. 8—14) kurz berichtet, wie auch den später erschienenen Kupferband (1858. S. 22—31) besprochen haben. In der Zwischenzeit zwischen der ursprünglichen Bearbeitung und diesem 4ten Bande sind nicht

allein eine ziemliche Anzahl neuer Arten und Fundorte entdeckt, sondern auch viele Arten genauer bekannt geworden, so dass Formen getrennt werden müssen, welche früher als eine einzige Art betrachtet wurden. Meine in jener Anzeige gegebenen Andeutungen sind von dem Vf. grossentheils aufgenommen, aber auch bei besserer Kenntniss des Materials vielfach berichtigt worden, und unsere Kenntniss der nordamerikanischen Landschnecken hat durch dieses Werk, wie durch die Arbeiten von Gould und Bland wiederum bedeutende Fortschritte gemacht, und es ist nur zu bedauern, dass der Vf. der im 4ten Bande meiner Mon. Helic., in welchem grossentheils nach dessen Mittheilungen die meisten Irrthümer schon berichtigt sind, niedergelegten Erfahrungen noch keine Erwähnung thun konnte.

Das Werk umfasst 2 Abtheilungen, von denen die erste die Arten der Küste des Stillen Meeres, die andere die aus dem grossen Gebiete östlich von den Rocky-Mountains enthält. — Bei den schon im ursprünglichen Werke vorkommenden Arten ist nur der Name angegeben, die neuere Literatur und kritische Bemerkungen hinzugefügt, die übrigen vollständig beschrieben und gut abgebildet.

Die erste Abtheilung enthält folgende Arten:

Arion foliatus; Limax Columbianus; Succinea Nuttalliana, Oregonensis, rusticana Gould (p. 6. pl. 79. f. 14); *Helix tudiculata, Nickliniana* (vid. Mal. Bl. 1858. p. 24), *intercisa W. G. Binn.* (p. 8. pl. 6. f. 1 med.), *redemita W. G. Binn.* (p. 9. pl. 6. f. 1), *anachoreta W. G. Binn.* (p. 11. pl. 76. f. 5), *reticulata Pfr.*, *exarata Pfr.*, *Californiensis Lea, ramentosa Gould, loricata Gould, germana Gould, fidelis Gray, infumata Gould* (pl. 79. f. 2), *Townsendiana Lea, arrosa Gould* (pl. 76. f. 4), *Dupetithouarsi Desh.* (pl. 76. f. 9), *Mormonum Pfr.* (p. 15. pl. 79. f. 21), *Columbiana Lea*, *devia Gould* (dazu *Baskervillei Pfr.*), *Kelletti Forb.* (p. 17. pl. 76. f. 12), *Pandorae Forb.* (pl. 76. f. 8), *levis Pfr.* (p. 18. pl. 76. f. 10), *areolata Sow.* (pl. 76.

f. 3. 11), *Vancouverensis Lea, sportella Gould, Newberryana W. G. Binn.* (p. 20. pl. 76. f. 7), *cultellata Thoms.* (p. 22. pl. 76. f. 6), *strigosa Gould; Bulimus californicus Reeve* (p. 24. pl. 79. f. 15), *excelsus Gould* (p. 24. pl. 79. f. 12); *Achatina californica Pfr.* (p. 26. pl. 79. f. 19); *Melampus olivaceus Carp.* (p. 26. pl. 79. f. 8); *Truncatella californica Pfr.* (p. 28. pl. 79. f. 20. 22.)

Aus dem weiten Gebiete im Osten der Felsgebirge sind folgende Arten bekannt und erörtert:

Vaginulus Floridianus Binn.; Tebennophorus Carolinensis Bosc., dorsalis Binn.; Arion hortensis Fér.; Limax variegatus Drap., agrestis Müll., campestris Binn.; Vitrina Angelicae Beck (p. 32. pl. 79. f. 9), *limpida Gould; Succinea campestris Say, inflata Lea, obliqua Say, Totteniana Lea, avara Say, aurea Lea, ovalis Gould, retusa Lea, grönlandica Beck* (p. 38. pl. 80. f. 4), *lineata W. G. Binn.* (p. 38. t. 80. f. 5), *Haydeni W. G. Binn.* (p. 40. pl. 79. f. 1), *luteola Gould, concordialis Gould, effusa Shuttl.* (p. 41. pl. 80. f. 12), *Salleana Pfr.* (p. 42. pl. 79. f. 18); — *Helix major Binn., albolabris Say, multilineata Say, pennsylvanica Green, clausa Say, Mitchelliana Lea* (p. 47. pl. 4. fig. dextr. et sinist.), *Berlanderiana Mor.* (p. 49), *griseola Pfr.* (p. 50. pl. 49. f. 2. pl. 77. f. 20), *hortensis Müll., aspersa Müll., divesta Gould, varians Menke* (p. 51. pl. 78. f. 22), *elevata Say, Clarkii Lea* (p. 53. pl. 77. f. 10), *thyroides Say, bucculenta Gould, exoleta Binn., dentifera Binn., Roemeri Pfr.* (p. 55. pl. 77. f. 3), *palliata Say, obstricta Say* (pl. 15), *appressa Say, inflecta Say, Rugeli Shuttl.* (pl. 78. f. 15), *monodon Rack., stenotrema Fér., hirsuta Say, barbigera Redf.* (pl. 77. f. 2), *Edvardsi Bland* (p. 63. pl. 78. f. 7. 9), *spinosa Lea, Edgariana Lea* (pl. 44. f. 2), *maxillata Gould, concava Say, jejuna Say (Mobiliana Lea), incrustata Poey, pulchella Müll., profunda Say, Sayi Binn., tridentata Say, fallax Say* (pl. 28), *Hopetonensis Shuttl.* (pl. 77. f. 16),

ventrosula Pfr. (p. 72. pl. 77. f. 14), *auriculata Say*, *avara Say*, *uvulifera Shuttl.* (p. 75), *vultuosa Gould* (pl. 40 a. f. 1), *Ariadnae Pfr.* (p. 76. pl. 78. f. 1. 3. 4), *hippocrepis Pfr.* (p. 77. pl. 78. f. 19), *Texasiana Moric.*, *Mooreana W. G. Binn.* (p. 80. pl. 78. f. 24), *tholus W. G. Binn.* (p. 81. pl. 78. f. 21), *fatigiata Say* (p. 82. pl. 39. f. 4), *Hazardi Bland (plicata Say:* pl. 78. f. 13), *Dorfeuilliana Lea* (p. 86. pl. 78. f. 2. 14), *Troostiana Lea* (p. 88. pl. 78. f. 11), *cereolus Mühlf.* (p. 90. pl. 77. f. 23), *microdonta Desh.* (p. 91. pl. 78. f. 23), *volvoxis Parr.* (p. 92. pl. 78. f. 17), *Hindsi Pfr.*, *leporina Gould*, *pustuloides Bland* (p. 93. pl. 39. f. 3), *pustula* (p. 94. pl. 77. f. 12), *labyrinthica Say*, *ligera Say*, *intertexta Binn.*, *solitaria Say*, *Cooperi W. G. Binn.* (p. 97. pl. 77. f. 11), *alternata Say* (dazu *strongylodes Pfr.* [pl. 77. f. 8] und *infecta Parr.)*, *mordax Shuttl.*, *Cumberlandiana Lea*, *striatella Anth.*, *limatula Binn.*, *minutissima Lea* (p. 100. pl. 77. f. 19), *minuscula Binn.*, *asteriscus Morse* (p. 103. pl. 77. f. 9), *kopnodes W. G. Binn.* (p. 104. pl. 80. f. 14), *fuliginosa Binn.*, *friabilis W. G. Binn.* (p. 106. pl. 80. f. 2. — Dies ist die Art, in welcher ich nach Cuming-schen Exemplaren die zweifelhafte *H. lucubrata Say* mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erkennen glaubte und eine Diagnose derselben in Malak. Bl. 1858. S. 32 und sodann Mon. Helic. IV. p. 68 publicirte, und noch jetzt bin ich der Meinung, dass unter allen Arten, mit welchen *lucubrata* bis jetzt in Verbindung gebracht worden ist, Say's Diagnose [*Pfr.* Mon. Hel. I. p. 98] auf diese am besten passt, namentlich auch besser, als auf *caduca*, mit welcher Herr W. G. Binney sie vielleicht vereinigen zu müssen glaubt), *caduca Pfr.* (p. 107), *laevigata Fér.*, *Pfr.*, *inornata Say*, *subplana Binn.*, *sculptilis Bland* (p. 110. pl. 77. f. 15), *cellaria Müll.* (p. 111—115 wird die Ansicht gegen Bland vertheidigt, dass der Typus von *glaphyra Say* eine zufällig angeführte *cellaria* gewesen sei),

bulbina Desh. (p. 115. pl. 79. f. 10 nur nach Deshaye's aufgenommen, zweifelhaft), *demissa Binn.*, *lucida Drap.*, *arborea Say*, *Elliotti Redf.* (pl. 77. f. 18), *electrina Gould*, *Ottonis Pfr.*, *Steenstrupii Mörch* (unbeschrieben aus Grönland), *capsella Gould* (dazu *placentula Shuttl.?)*, *vortex Pfr.*, *tenuistriata Binn.* (p. 118), *indentata Say*, *chersina Say*, *egena Say*, *Fabricii Beck* (p. 120. pl. 77. f. 17), *Gundlachi Pfr.* (pl. 22a. f. 3), *interna Say*, *gularis Say*, *suppressa Say*, *lasmodon Phill. (macilenta Shuttl.?)*, *perspectiva Say.* (Es wird aufmerksam darauf gemacht, dass die Anwesenheit eines Zahnes in der Mündung von allen Autoren, ausser von Binney übersehen worden sei, und so ist es auch; freilich ist ein schwieliges Höckerchen auf der Basalfläche des letzten Umganges, welches den Rand nicht erreicht, nur bei wenigen erwachsenen Exemplaren deutlich erkennbar *), aber es ist doch stets vorhanden, und trennt folglich die Art weit von der übrigens so ähnlichen *H. striatella Anth.*, bei welcher keine Spur desselben zu entdecken ist. In Binney's Diagnose (Terr. Moll. II. p. 256) ist richtig angegeben: apertura interne unidentata; es wird mir aber wohl nicht leicht als sträfliche Nachlässigkeit angerechnet werden können, wenn ich namentlich bei einer Art, die so vollkommen bekannt und unzweifelhaft zu sein schien, wie diese, nicht genau alle Diagnosen verglich, um so weniger, da an Binney's Abbildung keine Spur des Zähnchens wahrzunehmen; wer hätte wohl geglaubt, dass an dieser Art noch etwas zu entdecken sein könnte?), *multidentata Binn.*, *lineata Say.* — *Bul. zebra Müll.*, *serperastrus Say*, *alternatus Say* (pl. 51. f. 2; pl. 51a; pl. 80. f. 3. f. 1? — Es scheint, dass dieser Name

*) Im Bost. Journ. III. 1841. p. 430 ist in der Diagnose nichts davon erwähnt; aber in der ausführlichen Beschreibung finden sich schon die Worte: in mature individuals there is a single sub-prominent tooth on the base of the shell within the aperture.

an die Stelle des *Bul. lactarius Menke* treten muss), *Mariae Alb.* (p. 128) und *Binneyanus* (pl. 51 b.) An dieser doppelten Aufzählung derselben Art und den sich daran anknüpfenden ausgesprochenen Zweifeln bin ich Schuld, indem ich die vorliegende Art gerade erhalten und bereits als *B. Binneyanus* für die Proc. Zool. Soc. beschrieben, aber noch nicht publicirt hatte. Ich sandte Herrn Binney diesen Namen für die von *B. Schiedeanus* und *dealbatus* wohl zu unterscheidende Schnecke, wurde aber bald darauf gewahr, dass er mit dem von Albers beschriebenen *B. Mariae* identisch war, und hatte noch Zeit, Herrn Cuming vor dem Drucke der Proceedings die Berichtigung zu übersenden, worauf ich (Mal. Bl. 1857. S. 229) den Namen *B. Binneyanus* einer andern ausgezeichneten Art ertheilte. — *B. Schiedeanus Pfr.* (p. 129. pl. 80. f. 15.) Eine fragliche Varietät (pl. 80. f. 8) sandte mir Herr Binney zu mit der Bemerkung, wenn die Form von *Schiedeanus* zu trennen sei, möge sie als *B. Mooreanus* bezeichnet werden, und dies scheint mir gegründet, da die Exemplare mehrfache vom Typus abweichende Charaktere zeigen. — *B. patriarcha W. G. Binn.* (p. 129. pl. 80. f. 13.) — *B. dealbatus Say*, dazu als Var. *Bul. confinis* und *liquabilis Reeve.* — *B. multilineatus Say (virgulatus Binn.* nec *Fér.* — *B. Dormani W. G. Binn.* (p. 132. pl. 80. f. 10), *Floridanus Pfr.* (p. 134. pl. 79. f. 3), *decollatus L.*, *subula Pfr.*, *gracillimus Pfr.*, *Gossei Pfr.*, *harpa Say*, *marginatus Say.* — *Macroceramus pontificus Gould.* Nachdem mir Herr Binney den ächten *pontificus* von Florida gesandt hat, bin ich der Meinung, dass er eine sowohl von *M. Kieneri* als von *Gossei* verschiedene Art bildet. — *Achatina fasciata Müll.*, *lubrica Müll.* — *Glandina bullata Gould*, *corneola W. G. Binn.* (p. 139. pl. 61. f. 1), *parallela W. G. Binn.* (p. 140. pl. 62. f. 2), *Texasiana Pfr.* (p. 140. pl. 61. f. 2), *truncata Gmel.* (pl. 59. 60. 80. f. 9), *Vanuxemensis.* — *Pupa incana Binn.*

(p. 141. var. marmorata pl. 79. f. 17), *modica Gould*, *armifera Say*, *badia Adams*, *contracta Say*, *decora Gould*, *pentodon Say*, *placida Say* (p. 144), *rupicola Say*, *variolosa Gould*, *corticaria Say*, *pellucida Pfr.*, *Hoppii Möll.* (p. 147. pl. 78. f. 2.) — *Vertigo Gouldii Binn.*, *milium Gould*, *ovata Say*, *simplex Gould.* — *Cylindrella variegata Pfr.* (*C. lactaria Binn.* Terr. Moll. excl. fig.), *Poeyana Orb.* (p. 149. pl. 69. f. 2), *Roemeri Pfr.* (p. 150), *Goldfussi Pfr.* (p. 151. pl. 79. f. 33.) — *Melampus bidentatus Say* (p. 156. pl. 75. f. 23), *cingulatus Pfr.* (p. 161. pl. 75. f. 12. 13), *coffea* (p. 162. pl. 75. f. 21. 25), *Floridianus Shuttl.* (p. 165. pl. 75. f. 30), *flavus Gmel.* (p. 166), *obliquus Say* (p. 167, noch immer unbekannt), *pusillus Gmel.* (p. 168. pl. 75. f. 29), *Redfieldi Pfr.* (p. 170, zweifelhaft.) — *Alexia myosotis Drap.* (p. 172. pl. 75. f. 33. pl. 79. f. 16.) — *Blauneria pellucida Pfr.* (p. 175.) — *Leuconia Sayi Küst.* (p. 177. pl. 75. f. 34.) — *Carychium exiguum Say* (p. 178. pl. 53. f. 1.) — *Truncatella Caribaeensis Sow.* (p. 185. pl. 75. f. 2. 4), *sybcylindrica Gray* (p. 186. pl. 75. f. 5. 6. 8), *bilabiata Pfr.* (p. 188. pl. 75. f. 3. 7), *pulchella Pfr.* (p. 189. pl. 75. f. 1. 9. 10.) — *Chondropoma dentatum Say* (pl. 75. f. 24.) — *Helicina chrysocheila Binn.* (p. 192), *Hanleyana Pfr.* (p. 192. pl. 75. f. 14. 16), *occulta Say*, *orbiculata Say*, *tropica Jan* (p. 194. pl. 73, fig. med. in serie infima), *subglobulosa Poey* (p. 195. pl. 75. f. 17.) Pfr.

III. *Journal de Conchyliologie VIII.* (2e sér. IV. Vgl. Malak. Bl. 1859. S. 188—197.)

Erste Lieferung. Januar 1860. S. 1—128. Mit 3 Tafeln.

— Studien über die Pholaden; von Fischer. (Forts. S. 1—12.) §. 8. Ueber *Pholas melanura Sow.* pl. 3.

— Ueber Art und Varietät bei der Klasse der Mollusken; von Petit de la Saussaye. (S. 13—22.)

— Ueber die Gattung *Eucharis;* von P. Fischer.

(S. 23 — 26.) Vollständige Exemplare mit ihren Thieren beweisen, dass die Gattung nicht zu den Corbuleen, sondern zu den Eryciniden gehört.

— Studien über die Familie der Vermeten; von Mörch. (Forts. S. 27—48.) Es werden ferner erörtert die Gattungen *Vermiculus List. (lumbricalis, indicus, radicula, spiratus, quadrangulus, tortuosus, eburneus, Hindsii, pellucidus* und einige zweifelhafte), Gen. *Vermetus* subgen. *Dofania* (Synon. *Vermiculus Da Costa.* Spec.: *Vermetus Goreensis, decussatus, squamigerus, Peronii, sipho, triqueter, centiquadrus, Panamensis, angulatus, effusus, tulipa, conicus, semi-surrectus)*; subg. *Vermetus Adans.* (Synon. *Bivonia Carp., Campulotus Guett.* Spec.: *Vermetus Adansonii, contortus, albidus, carinatus, subcancellatus)*; subg. *Petaloconchus Lea (sculpturatus, Domingensis, macrophragma, cochlidium, flavescens, varians, renisectus, nerinaeoides, cereus, octosectus)*; gen. *Stephopoma Mörch (roseum, pennatum)*; gen. *Spiroglyphus Daud. (annulatus, corrodens, politus, contrarius, irregularis, spirorbis, Schröteri, Da Costae.)* — Uebersicht der ganzen Familie.

— Anatomische Studien über Lingula anatina; von P. Gratiolet. (S. 49—107.)

— Ueber das von Forbes und Hanley als *Skenea nitidissima* bezeichnete Mollusk; von Gwyn Jeffreys. (S. 108—111.) Vertheidigung der frühern Ansicht gegen die Einwürfe von Fischer.

— Neue Mollusken des Caledonianischen Archipels; von Montrouzier. 1. *Mactra Artensis* p. 111. pl. 2. f. 1. — 2. *Emarginula bicancellata* p. 112. pl. 2. f. 9. — 3. *Nerita Obatra* var. trifasciata. — 4. *Janthina capreolata* p. 114. pl. 2. f. 4. — 5. *Scalaria Austro-Caledonica* p. 115. pl. 2. f. 5. — 6. *Modulus tectum* var. columella immaculata. — 7. *Pleurotoma Lamberti* p. 117. pl. 2. f. 10. — *Mitra Boissaci* p. 118. pl. 2. f. 6. — 9. *Mitra Potensis* p. 120. pl. 2. f. 2. 3. — 10. *Voluta deliciosa* p. 121. pl. 2. f. 7. 8.

— Beschreibung neuer Arten des Caledonischen Archipels; von Souverbie. 1. *Rotella Montrouzieri* p. 123. pl. 2. f. 11. — 2. *Pleurotoma albovirgulata* p. 122. pl. 2. f. 12. — 3. *Marginella suavis* p. 126. pl. 2. f. 13.

— Beschreibung der *Voluta Rossiniana;* von Bernardi p. 127. pl. 1.

— Nachricht von der Vortrefflichkeit der Helix aspersa als Speise; von Toupiolle. S. 128.

Zweite Lieferung. April 1860. S. 224. Mit 6 Tafeln.

— Anatomische Studien über Lingula anatina; von P. Gratiolet. (S. 129—172.) Der im vorigen Hefte begonnene und hier beendigte, mit der grössten Gründlichkeit bearbeitete Aufsatz ist ausser 4 saubern lithographirten Tafeln durch eine Menge von in den Text eingedruckten Holzschnitten erläutert.

— Antwort auf die Bemerkung von Petit über die Verbreitung und Wanderung der Mollusken (in Journ. de Conch. VII. p. 274); von Morelet. (S. 173–178.) Vertheidigung der Ansicht, dass einzelne Arten gleichzeitig in verschiedenen oft weit entlegenen Gegenden erschaffen seien.

— Bemerkungen über Pisidium Reclusianum Bourg. und Gassiesianum Dup.; von Baudon. (S. 179. 180.) Die erstere Art wird in Uebereinstimmung mit Jeffreys für identisch mit *Turtonia minuta Hanl.* erklärt, und sodann bemerkt, dass *Pisidium Gassiesianum Dup.* nur eine der zahlreichen Varietäten des *P. Casertanum* sei, die von Baudon unter dem Namen *P. Gassiesianum* beschriebene Art aber zu *P. tetragonum Norm.* gehöre.

— Einige Worte über Truncatella dubiosa Adams; von v. Ryckholt. (S. 181. 182.) Vf. spricht die Ansicht aus, dass diese Art nebst *Truncatella littorina* und *fusca Phil.* zu der für *Turbo albulus O. Fabr.* gegründeten Gattung *Menestho Möll.* gehöre.

— Uebersicht der Gattungen, welche D'Orbigny's Familie der Haliotiden bilden; von v. Ryckholt. (S. 183—188.)

1. *Pleurotomaria Defr.* Die Zahl der Arten dieser Gattung wird bald 600 erreichen, darunter nur eine der Jetztwelt angehörige. Die Gattung *Catantostoma Sandberger* wird wieder damit vereinigt. — 2. *Trochotoma Deslongch.* Diesem Namen gebührt der Vorzug vor *Ditremaria Orb.* — 3. *Polytremaria Orb.* Ist eine trochusförmige Haliotis. — 4. *Trochotremaria Ryckh.* Neue Gattung zwischen Pleurotomaria und Cirrus stehend. — 5. *Cirrus Sow.* Diese Gattung, wie sie von D'Orbigny näher begründet ist, wird in 3 Gruppen: *Trochocirrus*, *Omphalocirrus* und *Echinocirrus Ryckh.* getheilt. — 6. *Haliotis.*

— Beschreibung neuer Arten von Westafrika; von Morelet. 1. *Achatina Vignoni* (p. 189), zwischen Perideris und Pseudachatina. — 2. *Achatina mollicella* p. 189. — 3. *Ach. musaecola* p. 190. — 4. *Paludina Senegalensis* p. 190. — 5. *Ampullaria Bernardiana* p. 190. — 6. *Amp. holostoma* p. 191. — 7. *Dreissena lacustris* p. 191.

— Bemerkung über eine Art der Gattung Modulus; von Petit de la Saussaye. (S. 192.) Die im vorigen Hefte erwähnte Var. von *Modulus tectum* mit weisser Columelle ist = *Modulus candidus Pet.* 1853.

— Bemerkungen zur Fauna des Caledonischen Archipels; von P. Fischer. (S. 193—203.) Fortsetzung des Aufsatzes in Journ. Conch. VII. p. 329. Nach einer kurzen Angabe der verschiedenen erwähnten Lokalitäten folgt die Aufzählung der dort gefundenen Gasteropoden. Beiläufig wird *Bulimus Magenii Gass.* für Var. von *Bul. zonulatus Pfr.* erklärt.

— Beschreibung neuer Arten vom Caledonischen Archipel; von Souverbie. 1. *Mactra kanakina Souv.* p. 204. — *Donax Souverbiana Montrouz.* p. 204. — 3. *Helix Seisseti Montrouz.* p. 205. — 4. *H. astur Souv.* p. 205. — 5. *H. Lifuana Montrouz.* p. 206. — 6. *H. Lombardoi Montrouz.* p. 206. — 7. *Ancillaria Montrouzieri Souv.* p. 207.

— Beschreibung neuer Arten; von P. Fischer. 1. *Paludestrina Cumingiana* p. 208. pl. 4. f. 7. Von Neuseeland. — 2. *Paludestrina Salleana* p. 208. pl. 4. f. 6. Ebendaher. — 3. *Harpa Cabriti* p. 209. pl. 4. f. 1. 2. — 4. *Helix Souverbiana* p. 210. pl. 4. f. 8. Prächtige Art von Madagascar, verwandt mit *H. vesicalis* und *gloriosa.*

— Beschreibung neuer Arten; von Bernardi. 1. *Murex Toupiollei* p. 211. pl. 4. f. 5. — 2. *Conus Couderti* p. 212. pl. 4. f. 3. 4.

— Beschreibung fossiler Konchylien aus den oberen Schichten der Tertiärformationen; von E. Mayer. (Fortsetzung.) 49. *Turritella Grateloupi* p. 213. pl. 5. f. 1. — 50. *Buccinum cuneatum* p. 214. pl. 5. f. 5. — 51. *Bucc. Sallomacense* p. 215. pl. 5. f. 7. — 52. *Bucc. vulgatissimum* p. 215. pl. 5. f. 6. Auf der Tafel 5 sind ausserdem abgebildet die früher beschriebenen *Donax gibbosula* (f. 8. 9.) und *Venus Burdigalensis* (f. 4).

— Bibliographie. — Coquilles terrestres et fluviatiles recueilles dans l'Orient par le docteur Al. Schläfli, déterminées par A. Mousson 1859. — List of the known species of Pisidium, with their synonymy; by Temple Prime. 1859. — Sur l'Helix aculeata, exercice monographique; par H. Drouët. 1859. — Malacologie terrestre de l'île du Chateau d'If, près de Marseille; par J. R. Bourguignat. 1860. (Darin als neu oder in Frankreich früher unbekannt: *Zonites Blauneri*, *Helix catocyphia*, *pseudenhalia*, *Numidica*, *Ferussacia Gronoviana*, *Pupa amicta.)* — Filum ariadneum, methodus conchyliologica denominationis, sine quo chaos; par J. R. Bourguignat 1860. — Monographie des genres Galatea et Fischeria; par M. Bernardi 1860. — Manuel de Conchyliologie et de Paléontologie conchyliologique; par le docteur Chenu. Tome Ier, 2e partie. 1859.

Pfr.

Ueber Martyn, the universal conchologist, 1789, Bemerkungen zur Nomenklatur.

Von Eduard von Martens.

Hat Martyn Autorität? d. h. sollen seine Namen in unserer Nomenklatur berücksichtigt, betreffenden Falls beibehalten werden? Wenn wir Cypraea aurantium und C. carneola bei ihm lesen, so fühlen wir uns geneigt, die Frage zu bejahen; stossen wir aber auf Limax fibratus für Bulimus bovinus, Limax purpuratus für einen Trochus, auf Aratrum für Strombus auris Dianae, so schlägt unsere Ansicht in das Gegentheil um. Betrachten wir die Sache näher. Martyn gehört in die Epoche der Conchyliologie, als die neuen Entdeckungen auf den Reisen Cook's und seiner nächsten Nachfolger die eben noch von Linné's systema naturae vertretene Artenkenntniss plötzlich ebenso bereicherten, als die Reisen Cuming's die durch Lamarck vertretene; in den dreissiger Jahren herrschte auch in England das Lamarck'sche System und nur allmählig führten die neuen Entdeckungen fortschreitend zu den Aenderungen im System, welche sich in neuester Zeit in jenem Land hauptsächlich an den Namen Gray knüpfen. Zu Martyn's Zeit herrschte bei den Engländern noch nicht einmal das Linnéische System, welches sie später so lange und fast so einseitig eigensinnig festhielten, als die Protestanten einst den Julianischen Kalender. Martyn's Text deutet Bekanntschaft mit Linné an, hält sich aber keineswegs an dessen Nomenklatur, er ist überhaupt sehr dürftig, denn ausser einer weitläufigen, hauptsächlich Persönlichkeiten enthaltenden Einleitung besteht er einzig in zwei Tabellen, worin er für jede abgebildete Conchylie einen englischen und lateinischen Namen, den Fundort und die Sammlung, worin sie liegt, angiebt. Während also diese Textkargheit an die von Gualtieri erinnert und sie ohne die zuverlässige Vater-

landsangabe noch überbieten würde, stellen sich die Abbildungen entschieden in die Reihe der Neuzeit und lassen wenig zu wünschen übrig, daher auch alle trotz des gänzlichen Mangels einer Beschreibung kenntlich sind und von den systematischen Autoren wieder erkannt wurden. Seine Namen bestehen in der Mehrzahl aus zwei Wörtern, das erste ein Substantiv, den allgemeineren Gattungsbegriff bezeichnend, das zweite ein Adjectiv oder seltener ein Substantiv, das als Apposition zu denken ist, z. B. Buccinum maculosum, Lituus brevis, Limax faba, kurz ganz mit den Linnéischen Regeln übereinstimmend.

Die vorkommenden Genera sind nun in der keineswegs systematischen Reihenfolge der Tafeln folgende (in den zwei ersten Bänden, weitere hie und da citirte kenne ich noch nicht):

Lateinisch	Englisch	Französisch	
1. Buccinum	Buccin	Buccin	für Cominella kurzschnablige Fusus und Voluta.
2. Bulla	Bulla	Bulla	Bulla Brug., Lam.
3. Clava	Club	Massue	= Cerithium Brug.
4. Cypraea	Cowry	—	= Cypraea L.
5. Patella	Limpet	Lepas	im gegenwärtigen Sinn.
6. Mitra	Mitre	—	
7. Limax	Snail	Limaçon	für Bulimus, Partula, Auricula, Amphibola, Litorina und Turbo.
8. Trochus	Trochus	—	wie bei Linné.
9. Cochlea	Cockle	Pectoncle	= Cardium L.
10. Haliotis	Ear	Oreille	= Haliotis L.
11. Purpura	Purpura	—	= Murex im Sinne Lamarck's.
12. Mytilus	Muscle	Moule	= Mytilus L.

Es ist namentlich die Anwendung der Namen Cypraea, Bulla und Haliotis, was einen Anschluss an Linné's Nomenclatur zeigt: denn bei den vor-Linnéischen Conchyliologen wurden diese Gattungen mit anderen Namen bezeichnet (Porcellana oder Venerea, Nux marina oder Cymbium, Auris marina). Mitra, mit der heutigen Nomenklatur übereinstimmend, wird schon von Rumph und Seba für zwei hierhergehörige Schnecken, die Pabst- und Bischofsmütze, wenn auch nicht als streng systematischer Gattungsbegriff angewandt.

Das lobenswertheste ist offenbar die Unterscheidung des so natürlichen Genus Cerithium, wovon 4 Arten abgebildet sind, darunter C. lineatum und ebeninum; der Name Clava kann aber nicht dem Adansonischen Cerithium von 1757 concurriren. Am weitesten entfernt sich Martyn von Linné, zugleich aber auch von dem allgemeinen Sprachgebrauch in den zwei Namen Limax und Cochlea, offenbar verleiteten ihn hierzu das französisch limaçon und das englische cockle. Aber er bedachte nicht, dass limaçon erst eine Ableitung von limace ist, dem Namen für die Nacktschnecken, also nicht in Limax, sondern etwa in Limacio zu übersetzen wäre. Das englische cockle aber die Herzmuschel bezeichnend, ist = franz. coquille = lat. Conchylium, stammt also von Concha und hat mit Cochlea, was stets eine Schnecke bezeichnet, nichts zu thun.

Soweit wäre Alles in Ordnung. Nun finden wir aber bei einer Anzahl Schnecken nur Ein lateinisches Wort als Namen, welches dann natürlich bei dem tabellarischen Druck an die Stelle des ersten Wortes der doppelten Namen zu stehen kam, daher auch neuerdings öfters bei der Jagd auf alte Namen als Genusbezeichnung wieder eingeführt werden werden sollte, z. B. Aplustre, Aratrum u. a. Vergleichen wir aber diese Namen mit den voranstehenden englischen und französischen, so finden wir, dass es stets den

Speciesnamen vertritt und der Genusnamen einfach weggelassen ist, so steht für das lateinische

Nro.	1.	Aratrum	englisch	Plough	Alata.
„	2.	Aplustre	„	Flag	Buccinum.
„	9.	Haustrum	„	Scoop	Buccinum.
„	10.	Calcar	„	Spur	Buccinum.
„	24.	Opalus	„	Opal	Snail. Limaçon.
„	27.	Lituus	„	French Horn	Snail. Limaçon.
„	30.	Heliotropium	„	Sun	Trochus.
„	39.	Cingulum	„	Girdle	Voluta.
„	46.	Linia	„	File	Buccinum.
„	48.	Linea	„	Lined	Buccinum.
„	53.	Vermis	„	Worm *)	Buccinum.
„	56.	Toreuma	„	Embossed	Crane. Grue.
„	58.	Rubus	„	Briar	Club. Massue.
„	67.	Faba	„	Bean	Snail. Limaçon.
„	70.	Anguis	„	Snake	Snail. Limaçon.
„	72.	Porphyrites	„	Porphyr	Snail. Limaçon.
„	73.	Smaragdus	„	Emerald	Snail. Limaçon.
„	75.	Tigris	„	Tiger	Trochus.
„	76.	Pulligo	„	Brown	Trochus.
„	78.	Canaliculus	„	Trough	Muscle. Moule.

*) Hieraus ergiebt sich, dass die Vermuthung Struthiolaria vermis sei blosser Druckfehler für inermis unrichtig ist. Warum aber diese Schnecke Wurm heissen soll, weiss ich nicht.

Alle diese werden demnach anderen Gattungen untergeordnet, die meisten den schon genannten, die Liste seiner Gattungen wächst aber hierdurch um drei:

13. Alata = Strombus L. } also auch gegen Linné,
14. Voluta = Conus L. } aber im Sinne älterer Schriftsteller.

15. Crane (Kranich, fr. Grue) für langschnäbelige Fusus, wahrscheinlich ein Witzname der damaligen Sammler, den langen Kanal mit einem Kranichhals vergleichend, wofür denn freilich der Kopf fehlt. Martyn scheint überhaupt mehr Sammlungen als Bücher gekannt zu haben, und so konnte er denn wohl hier einen Linné'schen und dort einen vor-Linné'schen Namen finden und annehmen, ohne sich des Unterschiedes bewusst zu werden.

Besondere Abweichungen von einer festen Nomenclatur kommen nun noch in zweierlei Weise bei Martyn vor.

1) Nr. 71 steht Helix staminea engl. Thready Snail. / Limaçon

Die Schnecke ist ein Turbo im heutigen Sinn, so gut wie die als Limax bezeichneten Nr. 26. 29 u. a., und der englisch-französische Genusnamen genau derselbe wie bei diesen. Ich glaube also, dass Martyn sie zu demselben Genus gerechnet wissen will und der Name Helix statt Limax nur ein Nachlässigkeitsfehler ist.

2) Die Namen Lituus, Calcar und Smaragdus, welche wie die übrigen sich im Englischen als Speciesnamen erweisen, treten dennoch zum zweitenmal mit einem näher bezeichnenden Adjectiv, für andere nahe verwandte Arten auf, als ob es Genusnamen wären, aber auch hier steht im englischen Text beharrlich das alte Genus dabei.

Nr. 28. Lituus Brevis. Less French Horn Snail. / Limaçon.

Nr. 50. Calcar Longum. Long spur Buccinum.

Nr. 74. Smaragdus Minor. Small Emerald Snail. / Limaçon.

Ich bin der Ansicht, dass auch hier der englische Text entscheidet, d. h. dass die beiden lateinischen Worte zusammen als Speciesbezeichnung zu fassen sind; man kann nur schwanken, ob Martyn sie sich als Varietäten dachte, wie das Linnéische Canis familiaris sagax, oder als eigene Art mit aus zwei Worten bestehendem Namen, wie das Linnéische Voluta auris Midae, welchem O. Fr. Müller bald ein auris Judae und auris Malchi an die Seite setzte, ohne sie damit zu einer Art oder zu einer eigenen Gattung zu vereinigen. Wahrscheinlich ist, dass sich Martyn hierüber selbst nicht klar war. Hätte er aber z. B. Lituus entschieden als Gattung betrachtet, so hätte er dem ersten Lituus Nr. 27, welchem unmittelbar Nr. 28 Lituus brevis folgt, auch eine Speciesbezeichnung geben müssen.

Diese Unklarheit ist es denn auch, welche wesentlich auf unser Urtheil über die vorangestellte Frage wirkt. Ich möchte sie folgendermaassen beantworten:

I. Für Genusnamen hat Martyn keine Autorität, weil er seine Genera nirgends als solche aufstellt und definirt, sondern sie nur als bekannt bei der Artenbenennung anwendet. Nebengründe sind, dass er öfters gar keinen Gattungsnamen im Lateinischen nennt, und die von Linné festgestellten Namen, auch wo seine Gattungen mit den Linnéischen zusammenfallen (Conus, Strombus u. a.), nicht einhält, also nicht das Linnéische System fortbaut und modificirt, sondern sich ganz ausserhalb desselben stellt.

II. Als Speciesnamen sind die seinigen wie die von Chemnitz anzunehmen, soweit sie in die Linnéische Form passen, d. h. 1) aus einem Wort bestehen, und 2) ausdrücklich vom Autor durch Anreihung an den Genusnamen als Speciesbezeichnung charakterisirt sind. So mag man unbedenklich sagen: Haliotis pulcherrima Martyn, H. naevosa Martyn, Cypraea reticulata Martyn, Mitra fasciata Martyn, auch Cominella striata (Bucc.) Martyn etc.

Den einzeln stehenden Namen gebührt streng genom-

men keine Autorität, aber sie darf ihnen par Courtoisie beigelegt werden, insoweit dieselben 1) von den folgenden Schriftstellern adoptirt wurden, und sie 2) durch den Zusammenhang unzweifelhaft als Bezeichnung der Species innerhalb eines schon benannten Genus sich ausweisen, wie hier durch den daneben stehenden englischen Namen. So darf man Partula faba Martyn, Cominella linea Martyn sagen (vgl. oben Nr. 67. 48), weil auch Gmelin diese Namen als Helix faba, Buccinum linea adoptirte, nicht aber ist Strombus aratrum, Turbo porphyrites herzustellen, da für diese regelrechte Namen früher eingeführt wurden. Diese Namen haben demnach ein ähnliches Recht, wie die handschriftlichen, sie sollen benutzt werden, wenn kein anderer Namen vorhanden ist, und dann auf den, der sie gebildet, zurückgeführt werden, aber sie haben keine Priorität vor schon regelrecht eingeführten. Wie wir Melania Holandri Fér. und nicht C. Pfeiffer, Clausilia laevissima Ziegler und nicht Rossmässler schreiben, so dürfen wir auch Partula faba Martyn statt Gmelin schreiben. Wir gewinnen dadurch, dass die Anzahl derjenigen Fälle vermindert wird, in denen wesentlich unbillig Gmelin als Autorität angeführt wird, weil er die Arbeiten Anderer in die Linnéische Form übersetzte.

Die aus mehreren Worten bestehenden Speciesnamen sind zu verwerfen, Lituus brevis und Smaragdus minor so gut, wie Chemnitz's (Nerita) corona bengalensis. Die Analogie mit den obengenannten Linnéischen, wie Voluta auris Midae ist weder vollkommen noch zweifellos, und auch die Linnéischen laufen seiner eigenen Regel zuwider, sind mehr geduldet, als berechtigt. In der That drückt aber auch Auris Midae, Auris Dianae, tectum Persicum einen einheitlichen Begriff aus, während Smaragdus minor, Corona bengalensis nicht die Aehnlichkeit mit einem kleinen Smaragd, oder mit einer Krone bengalischer Fürsten bezeichnen sollen, sondern die Aehnlichkeit mit den schon bekannten

Arten Smaragdus oder corona, und dazu noch den Unterschied in der Grösse oder im Vaterland, zwei unterschiedene Begriffe also, die sich nur mit Mühe in ein einziges Wort zusammenzwängen lassen würden, wie es z. B. bei dem Namen (Helix) Carthusianella Dr. der Fall ist.

Eine solche Anerkennung der einen, Verwerfung der anderen Namen aus demselben Buche mag auf den ersten Anblick als Inconsequenz erscheinen, aber gerade bei einer so schwankenden Nomenclatur, wie die von Martyn ist, fällt der eine Name innerhalb, der andere ausserhalb der Grenzen einer consequenten Bestimmung der Namenregeln, womit ich übrigens keineswegs einer starren sich an den Buchstaben haltenden Consequenz das Wort reden will, denn auch in der Nomenclatur, wie anderswo, berühren sich die Extreme: eine rücksichtslose Herstellung der alten verschollenen Namen ist in ihren Wirkungen wenig verschieden von der Erschaffung unnöthiger neuer; und ich finde es erfreulich, dass Chenu in seiner eben erscheinenden Conchyliologie den eben angedeuteten in England und Dänemark eingerissenen Umtaufungen entgegentritt.

Beschreibung neuer Venus-Arten.

Von Dr. Eduard Römer in Cassel.

I. Cytherea Lam.

1. Sectio Tivela Link. (Trigona Meg. v. Mühlf., Trigonella Conrad.)

C. arguta. T. trigona, tenui, aequilatera, medio tumida basin versus valde compressa, antice posticeque fere aequaliter rostrata; laevigata, pallide rubente, lineis densis radiantibus, partim e maculis rubro-fuscis compositis, eleganter ornata; umbonibus acutis, lividis, subrecte incurvatis, fere contiguis; margine ventrali postice subrecto, medio

anticeque vix dependente magis curvato, margine dorsali utrinque valde et subrecte declivi, antico infra subelevato; lunula duplicata, superficiali, subplana, alba, fusco venulata, prima minima, cordiformi, aegre circumscripta, secunda magna, cordata, per lineam vix impressam limitata; area nulla, ligamento brevi, prominente; pagina interna albida, in fundo et postice livido infecta; sinu pallii magno, semiovato; dente cardinali medio perpendiculari primo tertioque valde ad latera reflexis in valva dextra bisulcatis, dente laterali valde compresso, triangulari; margine interno laevi, duplicato, flavescente. Long. 27, alt. 21, crass. 15 mill.

Habitat: Panama (ex auct. mercat. rer. natur.).

Der Formen- und Farbenreichthum dieser ursprünglich auf V. mactroides Born (Corbicula Gmel.) und V. tripla L. beschränkten Gruppe ist so bedeutend, die Varietäten derselben Species sind so zahlreich und wiederum die Ausläufer guter Arten aus sehr entfernten Wohnstätten so nahe verwandt, dass die Aufstellung einer neuen Art mit grösster Vorsicht unternommen werden muss. Ich erinnere an Cyth. radiata Sow., diese prächtige, pacifisch amerikanische, der antillarischen mactroides so sehr ähnliche Art, aus der die V. Byronensis d'Orb., Solangensis d'Orb., C. semifulva Menke, gracilior Sow., Hindsii Hanley und wahrscheinlich auch C. intermedia Sow., gebildet worden sind. Die vorliegende Art unterscheidet sich von den verwandten jedenfalls sicher und zwar: 1) durch die gleichschenklig-dreieckige, mehr als gewöhnlich in die Länge gezogene Gestalt; 2) durch die doppelte Lunula; 3) durch die bis zur Mitte reichende, also die der mactroides, radiata, ventricosa, bicolor weit überragende, halbeiförmige Mantelbucht; 4) durch die Stellung der Schlosszähne, von denen der mittlere senkrecht unter den Wirbeln sich findet, die beiden anderen einen Winkel von 60° mit diesem bilden, was namentlich in der rechten Schale auffallend

bemerklich wird; in dieser sind dann auch beide genannte Zähne tief zweispaltig, doch vereinigt sich die letzte Hälfte mit der Nymphe. Auf die Färbung will ich kein grosses Gewicht legen, obgleich dieselbe im vorliegenden Falle so eigenthümlich ist, wie ich sie bei den zahlreichen Formen der anderen Arten dieser Gruppe nie auch nur annähernd gesehen habe.

2. Sectio Pitar Römer.

C. munda. T. trigono-cordata, tenui, inaequilatera, tumidiuscula, antice brevi, curvata, postice obtuse subrostrata, alba, vix nitente, per strias incrementi minutissimas, antice praesertim, rugulosa; umbonibus subacutis, antrorsum involutis, longitudinem in ratione 1 : 2 discludentibus; margine ventrali curvato, postice vix, antice magis adscendente, dorsali postice curvato valde descendente, antice brevi, declivi, subrecto; lunula lanceolato-cordata, magna, superficiali, medio elevata, obsolete circumscripta; area nulla, ligamento subimmerso, angustissimo; intus alba; sinu pallii mediocri, late aperto, in apice rotundato; dentibus cardinalibus tenuibus, elevatis, primo et secundo in valva sinistra complicatis, dente laterali papilliformi. Long. 15, alt. 13, crass. 8 mill.

Habitat ad insulam St. Thomas, Antillarum.

Diese niedliche Art aus der schwierigsten aller Venusgruppen erinnert einerseits an Cyth. albina Lam., andererseits an Cyth. Kingii Gray. Mit ersterer hat sie namentlich im Umriss Aehnlichkeit, unterscheidet sich aber durch grössere Ungleichseitigkeit, gewölbteren und tiefer herabsteigenden hinteren Rückenrand, längere und schmalere Lunula, viel breitere Mantelbucht. C. Kingii ist mehr querverlängert, hinten stumpf abgeschnitten, während unsere Art einen abgerundeten Schnabel zeigt, und hat eine engere, aber tiefere Mantelbucht. Auch C. inconspicua Sow. von Peru ist nahe verwandt, zeichnet sich jedoch durch ihre, für diese Gruppe ungewöhnlich grosse, bis

über die Schalenmitte reichende, sehr schmale Mantelbucht aus.

3. Sectio Lioconcha Mörch.

C. Limenia. T. cordata, solida, valde inaequilaterali, vix tumida, antice exacte rotundata, postice producta, obtuse rostrataque; rubescente alba, obscure violaceo fasciata, lineis luteis parallelis, oblique adscendentibus, postice inflexis, splendide ornata; rugis transversis, regularibus subelevatis, antice valde confluentibus sculpta; umbonibus acutis, satis prominulis, recurvatisque, in $^1/_4$ longitudinis collocatis; lunula lanceolata, parva, vix concava, conspicue circumscripta; area angusta, subincisa, pallide violaceo maculata; intus albida, fusco infecta; sinu pallii brevissimo, late aperto, arcuato; dente lunulari crassissimo, elevato. Long. 33, alt. 29, crass. 17 mill.

Habitat: Mare rubrum.

Unter den Arten dieser Gruppe ist es die kleine Abtheilung der C. callipyga Born, welcher diese Species sich ganz anschliesst und besonders ist sie der C. lentiginosa Chemn. XI. f. 1963. 64 (C. Pfeifferi Phil.) in Bezug auf Solidität der Schalen, Querreifung, Lunula, Mantelbucht nahe verwandt, neigt aber wegen des abgerundeten Schnabels der Hinterseite mehr nach manchen Formen der C. arabica Chemn. Die Wirbel springen stärker vor und liegen weiter nach vorn, als in den genannten Arten, der Umriss neigt mehr in's Dreieckige. Die eigenthümlichen hochgelben Parallellinien, welche von vorn nach hinten ansteigen und in der Nähe der hinteren Extremität stumpfe, nach oben gerichtete Winkel bilden, zeigt, wenn auch anders geordnet, nur noch V. fuscolineata Sow.

C. Doritis. T. triangulari-cordata, postice truncata, antice rotundata, inflata, solidissima, inaequilaterali, vix altiore quam longa; concentrice crasse et irregulariter lirata, liris in medio subdistantibus, ad basin acervatim congregatis et per sulcos profundissimos disjunctis; fulva,

albo guttata, strigilis maculisve fuscis eleganter variegata; umbonibus tumidis, subobliquе incurvatis, miniatis; margine ventrali subrecto, dorsali antico vix declivi, recte descendente; lunula ovali, magna, concava, non circumscripta; area brevi, lanceolata, incisa; intus carnea, margine dorsali postico violaceo infecto; cicatricibus muscularibus profundissimis; sinu pallii subnullo; dente lunulari crassissimo, dentibus cardinalibus subparallelis, obliquis. Long. 28, alt. 30, crass. 21 mill.

Habitat in litore orientali Africae?

Als Wohnort dieser prächtigen, dem Oldenburger Museum angehörenden Art ist die „afrikanische Küste“ bezeichnet. Ich glaube, dass dieselbe von Ostafrika, vielleicht aus dem rothen Meere stammt, indem sie ganz den Habitus der arabica, lentiginosa, callipyga, adenensis, (die doch wohl nicht, wie Deshayes glaubt, als Varietät der callipyga anzusehen ist,) besitzt. Sie zeichnet sich vor allen diesen Arten durch die Stärke der Schalen und die aufgeblasene, an Dosinia excisa Chemn. erinnernde Gestalt aus. Die Wirbel sind kaum nach vorn gebogen, vielmehr eingerollt, die Area ist kurz und tief eingeschnitten, die Lunula besteht eigentlich nur in einer mässigen, eiförmigen Vertiefung, die nicht begrenzt ist. Eine eigenthümlich schöne Färbung macht diese Art besonders ausgezeichnet, indem der gelbrothe, weiss gefleckte Grund auf's zierlichste mit braunen Flecken und Strichen ausgefüllt ist. Die groben, fadenförmigen, unregelmässigen Querreifen gabeln sich hier und da.

C. funiculata. T. ovato-cordata, compressiuscula, postice oblique subtruncata, vix inaequilatera; transversim subdistanter sulcata, interstitiis densissime lineatis, sulcis planis, postice elevatioribus et undulatim confluentibus, per lineas minutissimas longitudinales decussatis; griseo-albida, lineis angulatis rufo-fuscis picta; umbonibus minimis, oblique involutis, violascentibusque; margine ventrali exacte

arcuato, dorsali antico recte, postico subcurvatim descendente; lunula lanceolata, angusta, superficiali, circumscripta; area angustissima, subincisa, ligamento elongato, subprominulo; pagina interna livido-alba; sinu pallii minimo, obtuse triangulari; dente lunulari elevato, triangulari, dentibus cardinalibus ut in C. callipyga. Long. 28, alt. 23, crass. 12, 5 mill.

Habitat in mari rubro?

Diese Species schliesst sich eng an C. callipyga und noch näher an C. adenensis Phil. an. Von dieser unterscheidet sie sich: 1) durch die stumpfe Abstutzung der Hinterseite; 2) durch gröbere, flache, ziemlich entfernt stehende Querreifen, deren Zwischenräume feine Parallellinien tragen und die durch feine Längslinien gekreuzt werden; 3) durch die schmale, etwas eingeschnittene Area, von der die adenensis keine Andeutung besitzt; 4) durch eine Mantelbucht, die — an sich zwar klein, wie bei sämmtlichen Verwandten — doch ein merklich vertieftes, in der Spitze stumpf gerundetes Dreieck bildet. Die beiden oben genannten Arten besitzen an dieser Stelle nur eine schwach gebogene Curve. In der Dünne der Schalen stimmt unsre Art mit C. adenensis überein.

4. Sectio Callista Poli.

C. pumila. T. trigono-cordata, parva, solida, tumidiuscula, vix inaequilatera, antice posticeque fere aequaliter rotundata; sublaevi, per incrementi strias, praesertim ad extremitates, vix rugulosa; sordide alba, raro unicolore, frequenter fusco maculata, maculis aut dispersis aut in radios longitudinales ordinatis; umbonibus acutis, valde prominulis, oblique subincurvis; margine ventrali regulariter curvato, antice adscendente, dorsali utrinque valde declivi, antice subrecto, postice subcurvato et valde descendente; lunula lanceolato-ovata, subplana, superficiali, linea impressa circumdata; area subnulla, ligamento subimmerso; intus lactea, nitente; sinu pallii mediocri, horizontali,

latissime aperto, apice rotundato; dentibus cardinalibus crassis, dente lunulari obliquo, elongato, obtuso, tertio in valva sinistra tumido, producto, perobliquo, mediis perpendiculariter sub umbonibus sitis. Long. 9, alt. 7,5, crass. 4,5 mill.

Habitat ad Copiapo, Reipublicae Chilensis.

Mit manchen Formen der C. pannosa Sow. (C. lutea Koch) zeigt diese kleine Species eine nicht geringe Verwandtschaft. Exemplare von gleicher Grösse dieser letztern besitzen jedoch nie so ungewöhnlich solide Schalen, sind am Hinterende stärker geschnäbelt, darum ungleichseitiger, haben einen gestreckteren Bauchrand, glattere Oberfläche und eine tiefere weniger weit geöffnete Mantelbucht. Von den zahlreichen Exemplaren, welche vorliegen, sind die oben erwähnten Dimensionen dem grössesten entnommen. Die Art ist wohl ausgewachsen, wie die Verdickung der Schalensubstanz und die sehr kräftig entwickelten Schlosszähne schliessen lassen. C. minuta Koch hat nur hinsichtlich der Grösse Aehnlichkeit mit unsrer Art, gehört aber einer andern Gruppe, nämlich Pitar, an.

5. Sectio Circe Schumacher.

C. paralytica. T. subrhomboidea, postice expansa, antice angustata productaque, solidiuscula, vix tumida, inaequilatera; transversim crasse sulcata, sulcis ad umbones densis infra distantibus subundulosis, obtusis, ad extremitates numero valde decrescentibus, latus posticum versus interruptis, tum oblique sursum directis; interstitiis irregulariter transversim striatis; fusca antice posticeque albida, medio late ferrugineo uniradiata; umbonibus modice prominulis, tumidiusculis, oblique incurvatis, in $^3/_7$ longitudinis positis; margine ventrali medio dependente, valde arcuato, antice subrecto, producto, postice subito sursum flexo, in utroque latere valde adscendente; margine dorsali antico concavo, infra maxime prosiliente, postico modice declivi, subcurvato; lunula cordato-lanceolata, subconcava, super-

ficiali, circumscripta; area anguste lanceolata, subincisa; intus livido-alba, opaca, in fundo pallidissime ferruginea; sinu pallii minutissimo, vix arcuato; dente lunulari valde erecto, sublaminari. Long. 23, alt. 20, crass. 12 mill.

Habitat: —?

Ich vermag diese Species mit keiner bekannten dieser wohl characterisirten Section zu vergleichen, da sie ganz eigenthümlich gebildet ist. Der Bauchrand senkt sich in der Mitte auffallend herab und steigt dann bemerklich aufwärts nach den Seiten, deren vordere schnabelartig vorgezogen ist. Der hintere Rücken- lauft dem vordern Bauchrand, der vordere Rücken- dem hintern Bauchrand fast parallel, wodurch ein abgerundet rhombischer Umriss erzeugt wird. Die fadenförmig erhabenen Querreifen sind am Bauchrande breiter als ihre unregelmässig querliniirten Zwischenräume und die Stelle, wo in der Nähe des Hinterendes diese Querreifen abbrechen, um dann rasch aufwärts zu steigen, markirt sich durch eine bogenförmig von den Wirbeln herabsteigende Linie.

C. paeta. T. subquadrata postice oblique truncata, tumidiuscula, subtenui, diaphana, valde inaequilaterali; sulcis regularibus, transversis, planatis, densis, postice irregulariter flexuosis, confluentibus, rugulosisque, interstitiis subtilissime crenulatis, ab apice striis minutis, divaricatim curvatis et ad latera directis; pallide rubescente, umbones versus fusco livida, radiis duobus, fuscis, latis, e maculis triangularibus compositis ornata; umbonibus acutis, valde prominentibus, modice incurvatis, in $^2/_7$ longitudinis positis; margine dorsali antice subrecto, valde descendente, postice subcurvato, vix declivi, ventrali parum rotundato, postice vix dependente; lunula lanceolata, subconcava, circumscripta, area lanceolata, subexcisa, utraque eleganter transversim sulcatis et fusco maculatis; intus livido-fusca, ad margines pallidiore; impressione pallii a margine remota, sinu pallii vix ullo; dente cardinali medio in valva sinistra

crassissimo, elevato, ultimo cum nympha confluente, dente lunulari obtuse triangulari, subcompresso. Long. 20, alt. 19, crass. 10 mill.

Habitat: —?

Die Contouren dieser niedlichen Art weichen nicht wesentlich von denen der C. scripta L., rivularis Born, undatina Lam., plicatina Lam. ab, doch ein Hauptunterschied wird durch die bis zur Spitze regelmässig gewölbten Wirbel, welche dort sehr abgeplattet sind, gebildet, namentlich aber dadurch, dass sich die sehr feinen, von den Wirbeln aus nach den Seiten gekrümmten Furchen über Area und Lunula fortsetzen. Die Querreifen laufen sehr regelmässig, sind an den Wirbelspitzen ausserordentlich fein, aber wohl erkennbar, werden an der Basis ziemlich breit und mässig erhaben, lassen jedoch sehr schmale Zwischenräume, die fein gekörnelt sind. Hinsichtlich dieser und der vorher erwähnten Eigenschaft des Gefurchtseins von Area un Lunula lässt sich unsre Species nur mit C. Artemis Desh. Cat. Brit. Mus. p. 86. N. 12 vergleichen, welche in dieser Hinsicht ganz ebenso beschaffen ist. Dieselbe soll aber „circularis et lenticularis sicut in Dosinia“ sein, eine eiförmige, flache Lunula haben und wird „depressa“ genannt, was doch bei einer Muschel, deren Dicke die Hälfte der Länge erreicht unpassend sein würde; die Farbe von C. Artemis bezeichnet der Autor „alba, lunula vulvaque fusco punctatis,“ also wesentlich verschieden von der in zwei Exemplaren vorliegenden C. paeta.

II. Tapes Meg. v. Mühlf. (Pullastra Sow.)

Sectio Textrix Römer.

T. Carpenteri. T. elongata, angusta, tenui, antice subattenuata, rotundata, postice paullo latiore et oblique subtruncata, inaequilaterali, subcompressa; liris transversis, crassis, elevatis, rotundatis, multo latioribus quam interstitia, sculpta; carneo-albida, maculis rubro-fuscis distantibus, praesertim ad marginem basalem, picta; umbonibus acutis-

simis, valde elevatis et oblique incurvatis, partem posticam duplo longiorem ab antica separantibus; margine ventrali subcurvato, in utraque extremitate valde adscendente, dorsali utrinque vix declivi, rectilineo; lunula lanceolata, plana, superficiali, fusco infecta; area anguste lanceolata, vix profundata, fusco maculata; ligamento tenui, inter labias hiantes; intus alba, fere opaca; sinu pallii magno oviformi, lineis valde concavis incluso; lamina cardinali angustissima; dente medio in valva dextra mediocriter, ultimo profunde bifido. Long. 28, alt. 16, crass. 10 mill.

Habitat: —?

Venus euglypta Phil. ist die Species dieser Section, mit welcher die vorliegende verschwistert ist. Unsre Art ist dünner, gestreckter, von geringerer Höhe, die Querreifen sind weniger erhaben und stehen viel dichter; namentlich aber ist die Mantelbucht ungleich grösser und unterscheidet sich durch ihre eiförmige, von sehr gebogenen Linien begrenzte Form von sämmtlichen anderen Arten.

III. Gomphina Mörch.

G. Melanaegis. T. trigona, subaequilatera, antice rotundata, postice vix rostrata, subtruncataque, solida, valde compressa; albida, perspicue atro-livido transversim fasciata et angulatim maculata; sulcis concentricis, planis, infra latis, supra vix densioribus et subirregularibus, postice densissimis, maxime confluentibus et subito sursum directis, antice curvatis et modice convergentibus; umbonibus acutis, maxime prominulis, oblique incurvatis; margine dorsali antico concavo, infra elevato, postico subrecto, valde descendente; margine ventrali regulariter curvato, antice valde et rotundatim adscendente; lunula elongato-lanceolata, angusta, concava, obsolete circumscripta, atro-livido penicillata; area angusta, vix incisa, non limitata, ligamento mediocri, lato, super nymphis crassis; intus lactea subnitente; sinu pallii mediocri, mediam testam non attingente, late aperto, lingulato, horizontali; dentibus cardinalibus ultimis crassis, tertio

in valva dextra obsolete fisso, primo rudimentario, compresso, cum lunulae latere coalito; margine interno incrassato, laevi. Long. 70, alt. 61, crass. 24 mill.

Habitat: —?

Wie natürlich sich diese Muschel auch an V. donacina Chemn. (V. semicancellata Koch) anschliesst, so trägt sie doch so auszeichnende Merkmale an sich, dass sie sich auf den ersten Blick unterscheidet. Dies geschieht besonders durch die fast gleichseitige Gestalt, die Concavität des vordern Rückenrandes, den stark gewölbten Bauchrand und die regelmässigen breiten Querfurchen. V. donacina besitzt eine Donax-artige Abstutzung der Hinterseite, die durch Längsfurchen rauh gemacht wird, hat schwache, zum Theil verwischte Querreifen, ist dicker und hat nie so spitze, vortretende Wirbel. Wenn man auf röthlichem Grunde verdünnte schwarze Dinte ausbreitet, so dürfte eine täuschende Aehnlichkeit mit der Färbung unsrer Species herzustellen sein.

IV. Cyclina Deshayes.

C. intumescens. T. subquadrangulari-orbiculata, vix altiore quam longa, antice producta, ad marginem ventralem posticum vix dependente, valde tumida, solidiuscula, inaequilaterali; umbonum regione tenuissime transversim striata, in medio valvarum sulcis rotundatis, obsoletis, irregularibus, infra in liras crassas distantes mutatis; striis concentricis per longitudinales tenues obsoletas decussatis; ferrugineo-alba, fasciis transversis obscurioribus, seu ferrugineo-lividis; epidermide nitida, cornea, translucida, caduca obtecta; umbonibus inflatis, maxime prominentibus, oblique incurvatis; lunula minima, profundata, late triangulari-cordiformi, area vix nulla, ligamento producto, super labiis hiantibus; intus albida, disco pallide ferrugineo; sinu pallii mediocri, sublate aperto, triangulari, apice subacuto, lineis rectis incluso, superiore vix, inferiore valde adscendente; lamina cardinali lata et alta; dente cardinali medio

in valva dextra cuneiformi, crasso, tertio oblique curvato, obsolete fisso; margine interno dense denticulato. Long. 38, alt. 39, crass. 27 mill.

Habitat: —?

Deshayes gründete seine Gattung Cyclina auf Venus chinensis Chemn.; man kennt gegenwärtig mehrere Arten, von denen ich selbst einige in den Proceedings Zool. Soc. of London beschrieben habe. Indess werden zu dieser „Gattung" dermalen auch Arten gerechnet — und Deshayes zählt sogar das Leach'sche Genus Mysia (Lucinopsis Forbes et Hanley) zur weiter unten erwähnten zweiten Abtheilung — die so wesentliche Verschiedenheiten darbieten, dass der ursprünglich festgestellte Character ziemlich verwischt wird. Da ich, wenn nicht sehr entscheidende Kennzeichen der Schale bestimmend wirken, vor Aufstellung eines neuen Genus erst die Kenntniss des Thieres abwarten möchte *), so betrachte ich Cyclina einstweilen noch als Abtheilung zu Venus und unterscheide folgende Sectionen:

I. Testa solida, striis transversis crassioribus, lunula nulla vel minima, margine interno crenulato.

Hierher gehören: chinensis Chemn., flavida Desh., orientalis Sow., splendida Römer, bombycina Römer, pectunculus Römer, intumescens Römer.

II. Testa tenui, striis transversis exilibus, lunula cordato-lanceolata, magna, superficiali, margine interno laevi.

Dahin sind zu rechnen: Kroyeri (Venus, Artemis?) Phil., turgida (Artemis) Reeve (= A. tenuis Sow.), tenuis (Dosinia) Recluz, fragilis Römer, inflata Sow., subquadrata (Artemis) Hanley (= A. saccata Gould), producta Carpenter.

Auch der Félan Adans. Sénég. p. 227. t. 16. f. 8 (Ge-

*) Gray sagt zwar: „Animal Dosiniae simile," indess ist auf solche allgemeine Bemerkungen nicht viel zu geben. Das Thier von Mysia (Lucinopsis) ist dagegen dem von Tellina verwandt.

nus Felania Recluz) wird von Deshayes hierher gezählt, besitzt aber nach Adanson Eigenschaften, die ihn von der zweiten Abtheilung, die vorher charakterisirt ist, trennen. Ebensowenig kann diese räthselhafte Art des Senegal eine Ungulina sein, wie Mittre Journ. de Conch. 1850. p. 238 mit Bestimmtheit versichert, insem er die Species bei Gorea mit dem Thiere gefunden haben will. Was Mittre vor Augen hatte, war unzweifelhaft eine Ungulina, aber nicht der Félan.

C. intumescens ist der C. pectunculus nahe stehend. Diese ist ebenfalls höher als lang, der Bauchrand hängt hinten auch etwas herab, aber sie ist sonst viel regelmässiger abgerundet und weniger angeschwollen, ihr fehlt jede Spur von Längslinien, welche unsre Art nahezu in der Weise wie C. chinensis darbietet. Die Mantelbucht der intumescens ist weiter offen und spitzer im Scheitel, als die der pectunculus, deren Oberfläche auch durchschnittlich gröber quergestreift ist. Im Schlosse stimmen beide Arten sehr überein.

C. fragilis. T. suborbiculari, antice producta, angustataque, postice expansa, fere aequilatera, fragili, diaphana, subcompressa, umbonum regione subinflata; lactea, ob strias transversales densissimas serico simili nitente; umbonibus pallide luteolis, tumidis, elevatis, oblique recurvatis; margine dorsali postico horizontali antico vix declivi; lunula lanceolato-cordata, aegre conspicua, circumscripta, lateraliter compressa, medio acute elevata; area nulla, ligamento immerso; impressione musculari postica pyriformi ad marginis ventralis initium accubita, antica angusta, elongata, in summo lateris antici posita; sinu pallii ab extremitate postica singulariter remoto, late aperto, usque ad mediam testam producto, apice rotundato, linea inferiore fere perpendiculariter, superiore oblique sursum directa; lamina cardinali tenui, concava, dentibus lamellaribus, valde convergentibus,

anticis in valva sinistra, postico in dextra subbifidis; margine interno laevi. Long. 16, alt. 15, crass. 7,5 mill.

Habitat in mari Antillarum.

Im Umriss erinnert diese kleine, zerbrechliche, seidenglänzende Species an C. subquadrata Hanl., im Uebrigen stimmt sie mehr mit C. tenuis Recluz, Journ. de Conch. III. 1852. p. 250. t. 10. f. 1, die von Guadeloupe stammt, überein. Dieselbe ist ebenfalls sehr dünnschalig, aber vollkommen gleichseitig, an den Wirbeln, die spitzer hervortreten, nicht aufgeblasen und der an beiden Extremitäten hoch aufsteigende Bauchrand ist kreisrund; statt dessen springt bei unsrer Art die Vorderseite verschmälert vor, der Bauchrand hängt in der Mitte etwas herab, und steigt von da schief und weniger gekrümmt nach vorn auf; während bei C. tenuis der Rückenrand auf beiden Seiten gleichmässig, wenn auch nicht stark, herabsteigt, geht bei C. fragilis der hintere Theil senkrecht von den Wirbeln aus. Endlich hat jene feine Längslinien, diese nicht. Ungewöhnlich ist, dass in der vorliegenden Species der hintere Muskelfleck äusserst tief, am Anfange des Bauchrandes liegt, während der sehr schmale vordere gleich neben der Schlossplatte beginnt. Aus ersterem Umstand folgt, dass die Mantelbucht erst gegen die Mitte des Gehäuses anfangen kann und sehr steil ansteigen muss.

V. Murcia Römer.

1. Sectio Chamelaea Klein.

M. scansilis. T. cordato-elliptica, tumida, solida, inaequilatera, antice exacte curvata, postice vix angustata, subrostrataque; calcareo-alba, rugis concentricis, crassis, rotundatis, inaequalibus, margines versus maxime convergentibus; margine ventrali valde et regulariter curvato, antice maxime, postice paullo adscendente, margine dorsali antico concavo, brevi, infra prosiliente, postico convexo, valde descendente; umbonibus tumidis, modice prominulis, oblique incurvatis, in $^1/_3$ longitudinis collocatis; lunula ovata,

vix impressa, argute circumscripta, longitudinaliter sulcata, rubro-fusca; area anguste lanceolata, incisa, marginibus obtusis, lineis rubro-fuscis circumdata; ligamento subimmerso, angusto; pagina interna alba, subnitente; sinu pallii brevi, apice acuto, linea superiore concava, horizontali, inferiore subrecta, sursum flexa; dentibus cardinalibus maxime convergentibus, primo in valva sinistra subbifido, crasso, elevato, tertio cum nympha confuso, in dextra primo rudimentario, reliquis crassis; margine interno dense et eleganter, sub lunula subtilissime denticulato. Long. 28, alt. 24, crass. 16 mill.

Habitat: —?

Bei dieser Species behalten die dicken, fadenförmigen Querreifen an den Extremitäten ihre Höhe und Breite fast bei und zeigen nirgends das Bestreben, lamellös zu werden. Die Divergenz der Schlosszähne ist sehr stark, namentlich in der linken Schale, indem der erste Zahn fast die Richtung des Lunularrandes, der letzte die der Nymphe besitzt. Venus rosalina Rang (Magas. de Zool. t. 42, nicht Philippi III. t. 10. f. 1, die von Sowerby V. affinis genannt worden,) besitzt einige Aehnlichkeit mit der beschriebenen Species, ist aber eiförmiger, gleichseitiger, die Querrippen sind viel dicker, nach oben gerichtet und endigen an der Lunula in Knötchen, an der Area in unregelmässigen, aufgerichteten Lappen; die Mantelbucht derselben ist spitz dreieckig, von geraden Linien eingeschlossen.

2. Sectio Anomalocardia Schum. (Cryptogramma Mörch.)

M. latruncularia. T. cordato-trigona, tumidiuscula, inaequilatera, antice vix producta, acutiuscula, postice subangulata; albido-caerulea, maculis caeruleis, subquadrangularibus, densis, in quincuncem sertis pulcherrime picta, marginibus fusco punctatis; striis densissimis radiantibus postice profundioribus per lineas concentricas decussatis; medio fere laevi, extremitate postica per sulcum longitudi-

nalem, latum, paullo profundum separata; umbonibus acutis, valde antrorsum revolutis, caeruleis; margine dorsali antico subrecto, producto, postico subcurvato, utrinque valde declivi et aequaliter descendente; margine ventrali regulariter curvato, postice subsinuato; lunula magna, ovato-cordata, modice impressa, argute circumscripta, striata; area anguste lanceolata, canaliculata, marginibus intumescentibus limitata; intus albida, in fundo violacea; sinu pallii minuto semicirculari, fere perpendiculariter adscendente; dente primo in valva dextra rudimentario, tertio in sinistra cum nympha confluente; margine interno subtilissime denticulato. Long. 18, alt. 15, crass. 9,5 mill.

Habitat: — ?

Die kleine, doch ausgezeichnet characterisirte Section Anomalocardia enthält nur wenige Arten, nämlich: flexuosa L. (lunularis Lam., macrodon Sow. non Lam., punctifera Gray), subrugosa Sow. (subsulcata Menke), macrodon Lam. (Delessert t. 9. f. 3), rostrata Sow., subimbricata Sow., brasiliana Gmel., squamosa L., Römeri Dunk., impressa Hanley, puella Pfeiff., membranula Röm. (siehe die folgende Nr.). Die latruncularia ist von allen wohl unterschieden und zwar nächst der eigenthümlichen Färbung durch die Sculptur; die feinen, dichten Längs- und Querlinien sind nur in der Wirbelgegend, vorn und namentlich hinten deutlich ausgeprägt, der mittlere Theil der Schalen nach unten hin ist fast glatt; in der Nähe des Hinterendes zeigt sich eine tiefere und breitere Furche, die von den Wirbeln zur Basis geht, neben welcher sich ein stumpfer Wulst erhebt, der den übrigen Theil dieser Extremität bemerklich absondert. Durch die Mantelbucht wird diese Art von allen andern leicht unterschieden, indem dieselbe, sehr klein und halbkreisförmig, fast senkrecht zum hinteren Muskelfleck aufsteigt.

A. membranula. T. parva, tenui, fragili, diaphana, cordato-trigona, transversa, valde inaequilatera, compres-

siuscula, antice fere circulariter curvata, postice producta, rostrataque; intus extusque albido-ferruginea, nitente; lamellis transversis parum elevatis, filiformibus (c. 23), postice fere evanescentibus seu in strias subtiles conversis; umbonibus acutis, prominulis, suboblique incurvatis, in $^{2}/_{7}$ longitudinis positis; margine ventrali antice medioque valde curvato, postice extenso, dorsali antice rotundato, valde descendente, postice subrecto, vix declivi, producto; lunula aegre conspicua, medio elevata, compressa, area seu tota declivitate postica lanceolato-ovata, medio convexa, per marginem subacutum, ab umbonibus decurrentem notabiliter limitata; sinu pallii latissimo, minuto, curvato; dentibus cardinalibus tenuibus, maxime divaricatis, tertio in utraque valva cum nympha confluente; margine interno subtilissime crenulato. Long. 11, alt. 7,5, crass. 5 mill.

Habitat ad Insulam St. Thomas, Antillarum.

Der Habitus dieser kleinen und zierlichen Art erinnert eher an eine Mactra als an eine Venus; aber Schloss, Ligament, Mantelbucht verweisen sie entschieden zur letztgenannten Gattung und zwar zur oben angegebenen Abtheilung derselben. In dieser entfernt sie sich ziemlich weit von den andern Arten und schliesst sich an A. puella Pfeiff. (Phil. Abbild. II. p. 108. 18. N. 4. t. 5. f. 4.) an. Diese hat fast ebenso dünne Schalen, besitzt eine ähnlich querverlängerte, dreieckig-herzförmige Gestalt mit kurzer Vorder-, lang vorgezogener Hinterseite und sehr kleiner, abgerundeter Mantelbucht. Aber in unsrer Art sind die fadenförmigen Querlamellen reicher (23 gegen dort 13) und verschwinden hinten fast ganz, während dieselben bei A. puella hierselbst nur niedriger werden; in dieser sind eine lanzettförmige Area und Lunula vorhanden und ihr mangelt die von den Wirbeln zum Hinterrande gehende, eine grosse, mitten erhabene, lanzett-eiförmige Area abgrenzende Kante. Die Färbung der A. puella ist gelblich, hinten bläulich, mit unterbrochenen braunen Strichelchen,

während die A. membranula hellrostfarbig ist mit weissen Stellen.

Limax variegatus Drap.
Ein Beitrag zur deutschen Mollusken-Fauna.

Von F. D. Heynemann.

(Taf. 1. Fig. 1—8.)

Vor einigen Monaten habe ich begonnen, mich mit dem Studium der deutschen Nacktschnecken zu beschäftigen; da hat mir denn gleich Anfangs der Zufall eine durch ihre Färbung ausgezeichnete Art unter die Hände gebracht, nämlich den

Limax variegatus Drap. (Histoire naturelle des mollusques terr. et fluv. de la France p. 127).

Diese Schnecke ist in vielen Theilen der nördlichen Hemisphäre beobachtet. Grateloup (Distribution géographique de la famille des Limaciens, Bordeaux 1855) führt für Europa an: Schweden, Holland, Brabant, die Schweiz, England, Italien, Frankreich, Portugal; für Asien nennt er Beirut, Tripoli in Syrien, auch île de Corse, was aber gewiss ein Schreibfehler ist und île de Chypre, Cypern, heissen soll, von wo Férussac das Thier empfangen zu haben meldet; für Afrika steht Madera und für Amerika sind die Fundorte: Massachusets, Boston, Cambridge, Philadelphia, New-York, Baltimore, Virginien, angegeben. Merkwürdiger Weise gehört diese so weit verbreitete Schnecke in Deutschland noch zu den Seltenheiten, wenigstens sind mir erst einige Fundorte bekannt geworden. Stein (die lebenden Schnecken und Muscheln der Umgegend Berlins. 1850) fand sie bei und in Berlin. Ad. Schmidt (Zeitschrift für die gesammte Naturwissenschaften von Giebel und Heintz VIII) bezeichnet das Königreich Sachsen, Pro-

vinz Sachsen, als Aufenthaltsort derselben. Dr. Pfeiffer theilte mir mit, in einem Exemplar, welches ihm vor einigen Jahren gebracht worden sei, die Art erkannt zu haben. Was E. Boll (die Land- und Süsswasser-Mollusken in Meklenburg im Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Meklenburg. V. 1851) für L. variegatus hielt, gehört ohne Zweifel zu einer andern Species, auf welche ich später übergehen werde.

Hier fand ich das Thier zuerst im botanischen Garten Nachts auf dem seit Jahren angehäuften Unkraute; es lebt aber überall in der Stadt und Umgegend diesseits und jenseits des Mains, in Kellern, Brunnen und an sonstigen feuchten Plätzen, wo es sich bei Tag verkriecht, aber schon einige Stunden vor Mitternacht der Nahrung nachgeht. Wie mehrere seiner Gattungsgenossen liebt es die Geselligkeit, liegt in der Gefangenschaft reihenweise dicht neben einander, scheint nicht so lüstern nach dem Fleisch von Seinesgleichen zu sein, wie andere Arten und gehört zu den schönsten der Nacktschnecken.

Der Abbildungen, welche von ihm existiren, sind wenige, (Férussac, d'Argenville, Moquin-Tandon, Lister) und diese nicht einmal so genau, wie es zu wünschen wäre, was der Schwierigkeit zuzuschreiben ist, die selbst geübte Zeichner im Darstellen sich bewegender Thiere finden. Aus deutschen Werken weiss ich keine Figur zu citiren, und habe es desshalb versucht, in dieser Zeitschrift ein möglichst getreues Bild (Fig 1) niederzulegen. Höchst wahrscheinlich entdecken wohl andere Sammler, wenn ihre Aufmerksamkeit erst rege geworden ist, noch weitere Fundorte, und wir können dann diese in Frankreich so gemeine Schnecke auch als deutsche Bürgerin begrüssen.

Von Gestalt ist besagte Schnecke im Allgemeinen schlank, ihr Mantel vorne sehr weit gelüftet, hinten, wenn das Thier ruht, wohl abgerundet, dagegen, wenn es sich ausstreckt, allerdings in eine deutliche, stumpfe Spitze aus-

gezogen, was bis jetzt noch von keinem Beschreiber erwähnt worden ist (Fig. 2). Runzellängsreihen zählt man hinter der Mantelspitze von einer Seite der Sohle hinüber bis zur andern etwa 35, und Wellen auf dem Mantel, vom Centrum bis zum Umkreis am Hals, etwa eben so viel. (Diese Verhältnisse sollten bei allen ausführlichen Beschreibungen angegeben sein, weil daraus auf die breitere oder schmälere Form der Runzeln und Wellen einigermassen geschlossen werden kann.) Die Zwischenräume zwischen den Runzeln oder vielmehr die Grundrisse der Runzeln des Körpers (Fig. 2) zeichnen sich schwärzlich ab, sie sind etwas oval in der Ruhe, sehr lang oval und an beiden Enden scharf zugespitzt im Kriechen. Im Zustande, der zwischen beiden liegt, bilden sie meist längliche, unregelmässige, ineinander passende Sechsecke. Sie stehen ziemlich regelmässig in Querreihen, welche, von der Mitte des Rückens ausgehend, zu beiden Seiten nach vorne verlaufen. Die Zeichnung, welche Férussac gibt, ist mindestens ungenau. Die Runzeln sind abwechselnd gefärbt, wie schattirt, so aber, dass auf dem Rücken der Länge nach eine, wenngleich hin und wieder unterbrochene Linie frei bleibt, und nach den Bauchseiten diese stellenweise auftretende Schattirung allmählig aufhört. Die Wellen des Mantels sind ziemlich hervortretend, die Färbung derselben jedoch nicht dem Verlaufe folgend, wie es mit den Runzeln des Körpers der Fall ist, sondern eine dunkle Schattirung überzieht den ganzen Mantel und lässt nur hier und da zackige und zerrissene Stellen, sowie den vorne herumgehenden Rand frei. Solche runde, regelmässige Tropfen, wie sie Férussac und auch Moquin abbilden, habe ich an hiesigen Individuen nie gesehen. Mantelöffnung normal. Die oberen Fühler (Fig. 3) sind lang, die Knöpfe hell, die Augensterne schwarz, die Augennerven schimmern durch, sind von einem fast in's Blaue übergehenden Grau, und ziehen sich an beiden Seiten des Halses, heller werdend,

unter den Mantel. Ueber die Mitte des Nackens läuft ein dunkler, erhöhter Streifen, der, eine vertiefte lichte Linie überspringend, sich nach beiden Seiten allmählich verliert. Dieser Streifen findet sich jedoch, sowie die in denselben an der Stirne eingeschobenen Zwickel, an den anderen Limax-Arten wieder, so auch die feine Körnelung der Fühler, wenngleich diese theilweise mit wichtiger Abänderung.

Die Form der Kiefer ist durchaus keine constante, wie aus meinen Abbildungen (Fig. 4 bis 7) von vier Exemplaren hervorgeht, doch ist anzunehmen, dass der Mittelzahn nie so weit vorsteht, als die Spitzen der concaven Seite. Zuweilen ist der Mittelzahn der Länge nach seicht gefurcht (Fig. 4 und 6).

Was die Zunge betrifft, deren Construction meines Wissens noch nirgends beschrieben und abgebildet ist, so will ich hier nur anführen, dass das Verständniss derselben nur vergleichungsweise mit andern Schneckenzungen erzielt werden kann. Ich behalte mir vor, später in einer ausführlichen Abhandlung die Beschreibung und Abbildung der Zungen sämmtlicher hier vorkommenden Limax- und Arion-Arten folgen zu lassen.

Die Geschlechtsöffnung ist an der gewöhnlichen Stelle durch ein weisses Knöpfchen bemerkbar. Die Sohle ist einfarbig, mit hellerem oder gedeckterem gelben Anflug je nach der allgemeinen Färbung des Thiers.

Das in's Grüne ziehende Gelb (das sog. Gummi gutti) scheint bei den hiesigen Individuen als Grundfarbe vorherrschend zu sein und die dunkleren Stellen des Körpers und Mantels sind ebenfalls eher grünlich als schwärzlich. Röthliche Exemplare (Fig. 1 von Férussac) habe ich noch nicht gesehen, dafür aber alle Abstufungen von den grünlich-gelben zu den hochgelben, bei welchen der freie Mantelsaum intensiv hochgelb gefärbt ist, bis zu den blassgelben. Der Schleim (bei unsanfter Berührung u. s. w.) ist

zäh und gelb, jedoch habe ich einige bei mir längere Zeit in der Gefangenschaft lebende Individuen einen glashellen Schleim absondern sehen. Ebenfalls glashell ist der Schleim, welcher den Körper auch ausserdem umgibt und der beim Kriechen zurückbleibt. Die Absonderung ist aber verhältnissmässig geringer, als bei Limax agrestis, wesshalb die Haut trockner erscheint. Ausgewachsene Thiere können keinen Faden spinnen; halbwüchsige habe ich gezwungen, den Versuch dazu zu machen, ihre eigene Schwere war aber zu bedeutend gegen die Schwäche des bereits begonnenen Fadens und machte ihn zerreissen. Junge jedoch, kaum dem Ei entschlüpft, thun es mit wenig Mühe und lassen sich mehre Zoll tief nieder.

Den Akt der Begattung habe ich bei dieser Art noch nicht beobachtet, hoffe aber im nächsten Jahre glücklicher zu sein. Die Thiere halten für denselben wohl keine remässige Zeit ein, und die Monate angeben zu wollen, in welchen die gegenseitige Befruchtung, das Eierlegen und Ausschlüpfen der Jungen erfolgt, scheint gewagt, denn zu allen Zeiten seit Anfang Juni sind mir halbwüchsige Thiere vorgekommen. Ich selbst habe vom 9. August an die ersten Jungen in meinem Behälter bemerkt, was nach Moquin-Tandon ziemlich früh wäre; sie sind fast gefärbt, wie die Alten, nur noch grüner; die Fühler, zwar noch kurz, doch schon blau, welche Farbe als gutes Artkennzeichen gelten kann. Ueber die Gestalt und Bildung der Eier mag ich mich noch nicht mit Bestimmtheit aussprechen, da ich beim Ausstossen nicht gegenwärtig war, und Verwechselungen immerhin möglich sein könnten. Férussac (pl. 5. f. 5) gibt sie rund, Moquin-Tandon behauptet (Tom. II. p. 26) die Férussac'sche Abbildung gehöre zu agrestis, und zeichnet sie (pl. III. f. 9) oval, an den beiden Enden in Zipfel ausgezogen, in der Gestalt der Eier von Limax cinereus Lister und fast so gross, als diese.

Ich werde auf diesen Punkt über kurz oder lang zurückkommen.

Die innere Schale (Fig. 8) ist durch ihre Breite kenntlich, die Anwachsstreifen sind nicht immer sehr sichtbar, die Oberfläche ist häufig wie polirt. Die Dicke ist abwechselnd, die Ränder sind nur zuweilen häutig.

(Wird fortgesetzt).

Frankfurt a. M., Ende September 1860.

NB. Es würde mich sehr freuen, wenn ich von anderwärts her durch Zusendung lebender Nacktschnecken in meinen Untersuchungen unterstützt würde. Gern stehe ich dagegen z. B. mit inneren Schalen von hier vorkommenden Limax-Arten zu Diensten.

Beiträge zur Molluskenfauna Central-Amerika's.

Von O. A. L. Mörch in Kopenhagen.

(Fortsetzung von Malak. Bl. 1860. S. 66—106.)

Die vier Klassen der Vertebraten fallen nach dem Circulations-System in 2 Abtheilungen: Thermalia (Mammalia et Aves) und Sicremia (Reptilia et Pisces). Etwas Aehnliches scheint bei den Mollusken Statt zu finden, indem die 2 vorhergehenden Klassen (Pulmonata und Zoophaga) ein aus einer Vorkammer und einer Herzkammer bestehendes Herz haben; die beiden folgenden dagegen (Aspidobranchia und Acephala) haben eine Herzkammer mit 2 Herzohren. Das Herz liegt hier gewöhnlich um den Darm.

Dritte Klasse. Aspidobranchia (emend.)

Ordo I. Rhipidoglossa Troschel.

200. Neritina (Vitta) picta Sow. Proc. Zool. Soc. 1832. p. 201. Sow. Illustr. f. 1. Sow. Thes. f. 207 — 209. Reeve Iconica f. 101 a. b. — Operculum politum, obsolete radiatum, margine superne inflexo et incrassato;

dens cardinalis bifidus suberectus. — Puntarenas. Spec. plura.

Diese Art variirt in derselben Weise wie Neritina Matoni Recl. aus Brasilien. Die dunkeln Varietäten sind die überwiegenden.

201. Nerita (Theliostyla) Bernhardi Recluz in Petit Journ. 1850. 1. p. 285. Reeve Iconica f. 57 (sed elongata). — Nerita funiculata Menke Zeitschr. 1850. p. 169. nr. 22. — Operculum radiatim et arcuatim granosum; dens bipartitus, parte superiore elongata, compressa, margine canaliculato. — Puntarenas. Specim. plura.

202. Nerita (Pila) scabricosta Lam. An. s. vert. VI. 2. p. 194. n. 14. (1822.) Recluz Journ. Conch. II. p. 287. Adams Panama Shells p. 204. n. 304. — Ner. ornata Sow. Gen. 4. f. 4. Wood Ind. Suppl. pl. 4. f. 8. Ner. fuscata Menke Cat. Malsb. p. 15. — Puntarenas. Spec. plura.

Var. α. pallide bifasciata, costis maculis luteis.

Var. β. nigrescens, maculis luteis adspersis.

(Eine Zeichnung ohne Localitätsangabe mit der Bestimmung: Nerita affinis pelorontae, gehört vielleicht hierher: Animal pede oblongo subquadrangulari, pallide ochraceo; velum nigrescens medio inflexum unde biarcuatum, margine antico denticulato; caput lineis nigris reticulatum; tentacula subulata, basi dilatata, atra; ommatophori conici.)

203. Eutropia (Ticolia) perforata Philippi, Menke Zeitschr. 1848. p. 112. n. 34. — Sonsonate. Spec. plura plerumque trita

α. lineis obliquis confertis rufis.

β. lineis obliquis, sutura grandemaculata, fascia tessellata mediana.

γ. fascia alba, nigro et albo notata.

δ. lineis rufis obliquis, interstitiis lineis nigris transversis notatis.

ε. vivide coccinea,

ζ. anfractibus spirae punctis nigris biseriatis notatis, anfr. ultimo flammulato.

η. rosea, fasciis binis albis, lineis nullis.

ϑ. maculis purpureis angulatis, inferne fascia biseriatim punctata.

ι. alba, fasciis duabus coccineis. Long. testae 5 mill.

204. Turbo (Callopoma) saxosus Wood Index 1828. pl. 6. f. 45 (specimen tritum.) Reeve Proc. Zool. Soc. 1848. p. 49. — Operculum sive umbilicus marinus Sloane Jamaica 1725. tab. 11. f. 4. 5. (Operculum.) — Los Bocorones nahe am Lande mehre Exemplare mit Stephopoma pennatum Mörch.

Der Deckel ist sehr veränderlich; obgleich die 6 vorliegenden Exemplare lose gefunden sind, zweifle ich doch nicht, dass sie zu dieser Art gehören. Es giebt Uebergänge von einem sehr flachen mit sehr weitem offnem Nabel versehenen Deckel bis zu sehr convexen mit einem mit dickem Callus bekleideten und nur durch eine kleine Einsenkung angedeuteten Nabel. Der Callus ist meist mit 6eckigen Körnern bedeckt.

205. Testa juvenilis praecedentis? — T. anfractu ultimo inferne tricarinato, superne bilirato, deinde prope suturam lirulis duabus; umbilico angusto, vix pervio, columella excavata; faucibus interdum fascia nigra ad suturam et carinas maculatis. Diam. 3 mill. — Puntarenas in Turritella Cumingii et Margaritifera fimbriata Dkr.

Den Deckel konnte ich nicht mit Bestimmtheit herausfinden; vielleicht ist er in der Jugend hornartig und die Kalkschicht wird erst später angelegt.

206. Trochus MacAndreae Carp. Cat. p. 232. n. 290. — T. albescens, rubro-flammulata, anfractibus planiusculis, liris spiralibus moniliferis cinctis, in anfr. penultimo 5, infima subocculta, sequente majore, tertia valde prominente, deinde 2 minoribus distantibus, interstitiis laevibus; anfr. ultimo interstitiis lirula monilifera minuta inter-

calantibus; lirula peripheriae minuta; basi lirulis 11 prope axin interstitiis lirulis intercalantibus. Diam. 5, alt. 6 mill. — Los Bocorones ad prof. 30 org. Spec. unicum.

Ungeachtet obenstehender Verschiedenheiten glaube ich doch Carpenter's Art vor mir zu haben.

207. Trochocochlea (Tegula) pellis serpentis Wood Index pl. 8. f. 4. — Tegula elegans Lesson Illustr. Zool. 1832—1834. pl. 51. — Trochus strigillatus Anton Verzeichn. 1838. p. 56. Philippi Abbild. t. 11. f. 9. — Los Bocorones nahe am Lande einige Exemplare.

Animal pede carneo ovali, postice producto acuto; filamenta epipodialia 3 in latere dextro, 4 in sinistro; tentacula grisea longa flexa; ommatophori cylindrici, oculi magni; regio oralis ovalis. Doch kann ich nur muthmasslich die vorliegende Zeichnung zu dieser Art bringen.

208. Omphalius Byronianus Gray in Wood Suppl. pl. 5. f. 77. — Puntarenas ad prof. 30 org. spec. 3.

Analog mit Trochus viridulus Gmel. aus Brasilien, aber bestimmt verschieden durch die flache Basis und gedrückte Windungen, schärferen Kiel und grössere schärfere Suturalkörner. Trochus reticulatus Wood Suppl. pl. 5. f. 38 ist sehr ähnlich.

209. Omphalius rubroflammulatus Koch, Phil. Abbild. Taf. 2. Fig. 4. (Specimen tritum.) T. viridialba, fasciis obliquis castaneis, bicarinata, liris noduliferis, juxta suturam geminis; interstitiis lirula parva; labro intus liris circiter 9 fortioribus. — Los Bocorones ad prof. 30 org., specimina 6. — Variat spira planata et colore obscuro.

Die jungen Exemplare sind viel flacher, als Koch's Abbildung. Die Sculptur erinnert an Turbo (Bolma) rugosus L.

210. Margarita (Solariella) sp. nov. — T. crassa, magnitudine pisi, cinerea, radiatim nigrofasciata; spira prominente-bicarinata, anfractu ultimo tricarinato, interstitiis lirula intercurrente versus aperturam; inferne planissima;

sutura canaliculata, margine crenata; umbilico pervio margine crenato; striae incrementi rugosae versus suturam inverse furcatae, inferne obliteratae; carina mediana prominens, infima maculis 6—9 nigris; apertura orbicularis deflexa, intus argentea. Diam. maj., min. $3^1/_2$, alt. 3 mill. — Realejo et Sonsonate specimina 2.

Ich betrachte diese kleine Schnecke als eine tropische sehr dickschalige Margarita, die sich am meisten Margarita obscura Couth. nähert. Es ist das lebende Analogon des fossilen Solarium granulatum Lea Contrib. to geol. pl. 4. f. 11, welches sich aber durch höhere Spira und schmalere Spiralkiele unterscheidet. Wenn Philippia Gray wirklich eine Trochoide ist, muss es hier einzureihen sein. Philippi Enum. I. p. 174 sagt nur von dem Thiere des Solarium luteum *): Vidi animal nuper mortuum, coccineum, multimodo a Trochis diversum. Operculum tenuissimum, corneum multispiratum, nucleo centrali in pagina interna calcareo. Es ist höchst auffallend, dass Philippi die Zahl der Filamente nicht erwähnt, und seine Angabe scheint mir von keinem besondern Werth für eine Zeit, wo Risella noch für eine gute Trochoide galt. Da mir weder Philippi's noch Reeve's Monographien zugänglich sind, will ich die Art nicht benennen.

211. Fissurella nigropunctata Sow. Proc. Zool. Soc. 1834. p. 125. Sow. Ill. f. 51. Reeve Iconica f. 8. Müll. Synops. p. 155. — Los Bocorones, nahe am Land einige Exemplare.

Cnemides Adams ist höchst wahrscheinlich identisch mit Fissurella Brug. et Lam. 1799.

212. Fissurella macrotrema Sow. Proc. 1834. p. 125. Illustr. f. 41. Müll. Synops. p. 155. Reeve f. 31 (bene.)

---

*) Philippia hybrida (Trochus) L. Petit. Solarium luteum Phil. non Lam. — Philippia lutea (Solarium) Deless., N. Holland Mac Leay, P. Layardi Ad. Proc. Zool. Soc. 1854. p. 117: Ceylon verosimiliter eadem est.

Analog mit Fiss. barbadensis Gmel. in Westindien und Fiss. mutabilis Sow. vom Kap der guten Hoffnung; letztere wird von Carpenter (Report p. 320) von den Gallapagos-Inseln angegeben.

213. Fissurella (Lucapina) alta C. B. Adams Shells p. 236. 335. — Puntarenas. Frustulum.

Ich zweifle sehr, dass Lucapina Gray Syn. Brit. Mus. 1840 (typus: Fiss. cancellata Sow. Ill. f. 29. n. 38 = Foraminella Sowerbyi Guild. mss.) Capiluna Gray Guide und Glyphis Carp. von einander verschieden sind. Letzterer Name ist schon von Acharius vergeben und 1843 von Agassiz.

214. Fissurella (Lucapina) picta Sow. Proc. Zool. Soc. 1834. p. 126. Ill. f. 4. 5. — Los Bocorones specimen unicum juvenile.

Analog mit Fiss. Listeri aus Westindien.

Ordo II. Heterodonta Gray. (Orthodonta Mörch 1857. Apr. 14.)

215. Lepeta Puntarenae Mörch. — T. ovalis, apice elevata excentrica; intus lactea, extus flavescens, lineis exilibus radiantibus et concentricis subaequalibus creberrimis confertim decussata, intersectionibus nodosis; margine integro. Facies L. coecae Mülleri. — Long. 6, lat. 4, alt. 2 mill. — Puntarenas, specimen unicum.

Unterscheidet sich von L. coeca durch die sehr groben und dichten concentrischen Linien und die zahlreicheren feineren Radiallinien.

216. Tectura sp.

T. ovalis vel subquadrangularis, apice subcentrali, radiatim dense costulata, unde margine denticulato; costis 8—11 prominentioribus, concentrice lirulata; color albidus maculis coccineis sagittatis aspersis. Long. 7, lat. 6, alt. 3 mill. — Puntarenas in Spongia involvente Aresch. Specimina 2 pessima.

Analog mit der westindischen Tectura pustula Helb. (Patella puncturata L.)

217. Chiton (Oscabrion) Stokesii Brod. Proc. Zool. Soc. 1832. p. 25. Müll. Synops. p. 102. Sow. Illustr. f. 24. Reeve Iconica fig. 4. — Golf di Nicoya. Specimina 6 in spiritu vini asservata.

Das eine Exemplar zeigt vorn am Rande des Fusses einen konischen Hautlappen, von welchem ich nicht entscheiden kann, ob er durch irgend eine Verstümmelung hervorgebracht ist.

218. Chiton (Oscabrion) sp. nov.? — T. ovalis, olivacea, areis lateralibus et valv. terminalibus granulis adspersis seriatim digestis, areis intermediis liris arcuatis distantibus, fundo granulis minutis. Limbus membranaceus verosimiliter granulatus. Long. 6, lat. 4 mill. Specimen unicum pessimum.

Nach dem ganzen Habitus gehört diese Art zu den granulirten Chitonen, aber der Rand scheint abgenutzt zu sein. Da ich die letzten Lieferungen von Reeve's Monographie nicht besitze, will ich die Art nicht benennen.

219. Chiton (Callochiton) pulchellus Gray Spicil. Reeve Iconica fig. 153. — T. oblongo-ovalis, virescens, saturate maculata, valva antica costis 11, postica umbonata costis 6 crassis, brevibus, areis lateralibus bicostatis, costa postica latiore; transversim nodoso-lirata unde margine crenato, areis medianis lateraliter longitudinaliter liratis, medio foveolato-reticulatis; limbo membranaceo. Long. $8^1/_2$, lat. $5^3/_4$.

Reeve's Beschreibung stimmt ziemlich gut, weniger dagegen seine Abbildung. Von Ch. elenense Sow. Illustr. f. 69 unterscheidet sich unsre Art durch die hintere Arealrippe, die viel breiter ist als die vordere, und dadurch, dass der Umbo der Analschale beinahe central ist.

Solenoconchae Sars.

220. Dentalium quadrangulare Sow. Proc.

Zool. Soc. 1832. p. 29. Müll. Synops. p. 172. — Realejo specimen unicum (long. $6^1/_2$, diam. $1^1/_8$ m.) in Cribrina obtecta Oerst. affixum.

221. Dentalium Oerstedii Mörch. — T. arcuata, solidula, nitidula, alba vel flavescens, apice hexagona; apertura circularis; liris 12, interstitiis laevibus in parte postica, sed versus medium testae lirula munitis, unde liris 24 versus aperturam; lineis incrementi huc illuc prominentioribus fere variciformibus. Long. 27, lat. 3 mill. — Golf de Nicoya ad prof. 30 org. specimina 3.

Dentalium pseudohexagonum Deshayes Monogr. t. 2. f. 14—16 quoad formam. Differt a D. lirato Carp. Cat. p. 188 liris versus aperturam alternatim minoribus et striis incrementi profundioribus.

222. Dentalium lirulatum Mörch. — T. arcuata, versus aperturam dilatata, apice attenuata, tenuis, candida, pulcherrime aequaliter et confertissime lirulata, interstitiis profundis lacteis; striis incrementi nullis. Long. 8, diam. $1^1/_4$ mill. — Golf de Nicoya ad prof. 30 org. specimen unicum.

Forma Dentalii acuminati Desh. Monogr. t. 3. f. 19.

Vierte Klasse. Dithyra (Acephala).

Diese Abtheilung entspricht der 4ten Vertebraten-Klasse (Fische), nach deren unterstem Typus Amphioxis sie ausgebildet sind. Derselbe scharfe Gegensatz zwischen den drei ersten Klassen auf der einen Seite, mit einem deutlich abgetrennten Kopf, und der vierten auf der andern Seite: mit einem undeutlich abgetrennten Kopf, findet sich wieder bei den Mollusken, was die gewöhnliche Eintheilung in Cephalophora und Acephala veranlasst hat.

Ordo I. Dimya Lam. (emend. nomen Mke.)

223. Pholas (Dactylina) retifer Mörch. — T. elongato-cylindracea fere clausa, antice rotundato-subproducta, postice elongata planata laeviuscula; costae 25 pa-

rum prominentes longitudinalibus validioribus decussatae, intersectionibus squamiferis; costae subaequales, quarta antica parvula; interstitia costarum lirulis planis 4—5; costae anticae et lirulae intermediae validiores, facie interna excavatae; lamina dorsalis reflexa unde late umbilicata; cellulae dorsales ad num. 12 inaequales. Long. 104, alt. 33 mill. — Realejo, valva solitaria dextra fracta.

Unterscheidet sich von Pholas chiloensis Molina, Phil. Abb. XXI. 4. f. 4. 5 durch die Längsrippen, welche Parallelogramme mit den Radialrippen bilden, und besonders durch die zwischenliegenden Radiallinien. Von Pholas laqueatus Sow. Thes. f. 19 unterscheidet er sich durch die viel derberen und entferntstehenden Längsrippen, die hinten ganz aufhören. Während bei Ph. laqueatus die Querschuppen den Anwachsstreifen in ihrer ganzen Länge folgen und sehr dichtgestellt sind, hören sie bei retifer mit den Radialrippen auf. Ph. laqueatus ist subidentisch mit Ph. campechiensis Gmel., der letztere ist vorn kurz abgerundet, die Rippen kleiner und zahlreicher.

224. Rocellaria rugulosa Sow. Proc. Zool. Soc. 1834. p. 22. — „T. oblonga, albida, striata, rugulosa, striis anticis prope marginem hiantem confertis, acutis, hiatu longissimo. Ins. Gallop. et Lord Hood.“ Sow. — Adde: T. antice acuminata, striis incrementi postice rugoso-laminatis confertis. — In Murice melanoleuco 3 specim., Puntarenas. Long. $9^1/_8$, alt. $4^1/_2$; long. ligamenti $3^1/_2$ mill.

Die Exemplare ähneln sehr Gastrochaena truncata Hanl. IX. f. 40, sind aber hinten regelmässig abgerundet. G. ovata Hanl. f. 42 ist hinten mehr zugespitzt. Ist subidentisch mit R. hians Chemn. X. 1678. 79, unterscheidet sich aber durch die flachere Schale, längere Ligamentallinie und tiefere Sinus. Der innere Zahn ist tiefer ausgehöhlt und breiter.

225. Saxicava solida Sow. Proc. 1834. p. 88. — „T. oblonga, solida, rugosa, subirregulari, albicante; epider-

mide cornea, latere antico brevissimo, postico elongato truncato, costis divergentibus duabus conspicuis. S. Elena." Sow.

Ob diese Art verschieden ist von S. rugosa L., wage ich nach den vorliegenden, meist sehr jungen Exemplaren, die sehr gut mit Sowerby's Beschreibung übereinstimmen, nicht zu entscheiden. Der Beschreibung möchte ich noch hinzufügen: Valva sinistra planata, dente triangulari humili elongato, sub umbone rima cuneiformi profunda utrinque marginato; valva dextra fovea subumbonali triangulari impressa. Long. 18, alt. 11—12 mill. — Puntarenas ad prof. 30 org. specimen unicum; specimina viginti e perforationibus Lithodomorum et e Balanis vacuis extracta.

226. Mya (Platyodon) cancellata Conr. Journ. Ac. N. S. Phil. VII. p. 236. pl. 18. f. 2. Hanl. Catal. p. 20. t. 13. f. 60? sed umbone integro. — Los Bocorones ad prof. 30 org. frustulum valvae sinistrae cum dente cardinali.

227. Sphaenia fragilis Carp. Cat. p. 24. n. 35. — Nicoya Gulf plerumque in Balanis vacuis et specimen unicum in caverna Lithodomi (in Chama coralloide) repertum.

228. Corbula ovulata Sow. 1833. p. 36. Hanl. p. 47. t. X. f. 52. Bene, sed vix Reeve f. 7. — Sonsonate vel Puntarenas valva solitaria sinistra. Testa crassissima, intus encaustica, extus purpurascens limbo et umbone eburneis. Long. 22, alt. $13^1/_2$ mill.

229. Corbula sp. — T. alba crassa convexa, subaequilateralis, antice rotundata, postice acuminata, concentrice sulcata, area striata carinula circumscripta. Long. 13, alt. 8 mill. — Sonsonate vel Puntarenas. Valva solitaria dextra.

230. Corbula nasuta Sow. Proc. 1833. p. 35. Reeve f. 1. — Sonsonate spec. 1. Long. 6, alt. $3^1/_4$ mill.

Sowerby erwähnt die Radialstreifen nicht, eben so wenig wie bei den Cumingien.

231. Corbula nuciformis Sow. Proc. 1833. p. 35. Reeve f. 9. — Sonsonate specimen unicum. Long. 5, alt. $3^1/_4$ mill.

232. Corbula bicarinata Sow. Proc. 1833. p. 35. Reeve f. 23. — Los Bocorones ad prof. 30 org. spec. $1^1/_2$. Long. 10, alt. $7^1/_2$ mill.

233. Thracia carnea Mörch. — T. elongata, angustata, pellucens carnea vel sordide rosea, planiuscula, valde inaequilateralis; margo dorsalis anticus longus canaliculatus, subrectus, posticus declivis, brevis; antice oblique rotundata; margo ventralis rectus, postice ascendens; postice rostrata, oblique decisa, unde superne angulo obtuso, inferne acuto; umbone prominente acutiusculo; area carina obtusa circumscripta, carinula obsoletissima postice; striae incrementi huc illuc prominentiores, praesertim in area; prope umbonem concentrice plicatula, vix vestigio striarum radiantium; intus albescens. Valva sinistra dentibus duobus, antico prominente umbonali fusco, postico minutissimo. Sinus palliaris? Long. $11^3/_4$, alt. 8 mill. Tellina angulata Hanl. Thes. f. 107 quoad formam. — Golf di Nicoya valva solitaria sinistra.

234. Mactra (Mactrella) exoleta Gray Mag. Nat. Hist. 1837. p. 372. Reeve Icon. f. 16. Hanl. Suppl. pl. XI. f. 51. — Realejo specimina 2 et valvulae solitariae 5.

Specimina nostra differunt testa antice rotundata et altitudine minore; epidermide lirulis radiantibus distantibus obsoletis vel in testam impressis.

235. Mactra (Mactrella) subalata Mörch. — Mactra alata Spengl., Reeve f. 29. West-Columbia. — Realejo valva dextra solitaria trita. Long. 55, alt. 40 mill.

Differt a M. alata (M. bajana Gmel.): T. antice convexa, breviore late rotundata, lunula minus compressa, area costa unica obtusa nec trilirata.

Ein Exemplar von Mactra alata Spengl., von Hrn.

E. A. Romberg in Brasilien gesammelt, unterscheidet sich durch: T. antice planata producta, lunula compressa, margine ventrali postice valde convexo; area utrinque trilirata; margine dorsali pone umbonem gibboso et utrinque excavato; sinu palliari valvae dextrae lato rectangulo, valvae sinistrae acuminato-rotundato.

Eine gute Darstellung von M. subalata ist gegeben in Encycl. méth. pl. 251. f. 2 a. b. 252. f. 2 c, worauf Schumacher (Essai p. 167) M. laevigata aufgestellt hat = Came coupe Favanne verbatim (Schum.), M. concentrica Val. Enc. méth. p. 251, M. carinata var. Lam. V. p. 473. n. 4.

Schumachers Exemplar, wahrscheinlich ein Geschenk von Favanne, ist aus 2 ungleichen Schalen der Mactra alata zusammengesetzt, von welchen die rechte so stark abgeschliffen ist, dass ein Theil der Mantelbucht weggenommen ist. Dasselbe scheint bei dem in der Enc. méth. abgebildeten Exemplar der Fall zu sein. Man sieht deutlich auf Taf. 252, dass die Anwachsstreifen unregelmässig unterbrochen sind, und daher rührt es wahrscheinlich, dass die Figur auf Taf. 251 nicht hinten klafft.

236. Mactra (Mulinia) angulata Gray apud Reeve Iconica f. 34. (1854.) Golf of California Carp. Report p. 305. Cf. M. pallida Sow. & Brod. Zool. Journ. IV. p. 360. M. donaciformis Hanl. Suppl. pl. X. f. 29? Non Beech. voy.

Realejo valva sinistra; long. $55^1/_2$, alt. 41 mill.

237. Mactra (Mulinia) var. praecedentis? — Realejo valva dextra solitaria long. 43, alt. 35 mill.

Differt a praecedente margine dorsali antico recto magis declivi.

238. Mactra (Mulinia) var. praecedentis? — Realejo valva solitaria dextra. — T. aequilateralis, antice rotundata, postice acuminata, margo dorsalis posticus arcuatus. Long. 35, alt. 28 mill.

239. Mactra (Mulinia) bistrigata Mörch. — T. subaequilateralis, ventricosa, umbonibus gibbis, antice producta rotundata, postice acuta; margo dorsalis anticus declivis leviter arcuatus; margo dorsalis posticus praecipitanter declivis, rectus, superne gibbus; margo ventralis leviter arcuatus, postice adscendens subretusus; area subplanata, carina acuta circumscripta, inferne obsolete crenulata, antice canali obsoleto, postice lirulis binis interruptis rugulosis; sub umbone utrinque radio aurantiaco marginem vix attingente et sulcis obsoletissimis radiantibus. Long. 45, alt. 38 mill. — Realejo valva solitaria sinistra.

Die beiden rothgelben Strahlen unter dem Wirbel liegen über den Seitenzähnen.

240. Harvella undulata? Gould p. 18. pl. 15. f. 7 verosimiliter, ex Carp. Proc. Zool. Soc. 1856. p. 200. Mactra elegans Sow. Tank. Cat. 1825. p. 12. n. 116. pl. 1. f. 3. Desh. VI. p. 107. Hanl. Cat. p. 33. Florida. Suppl. pl. 10. f. 16 (Kopie). Adams Gen. pl. 99. f. 4. — Realejo valv. solitariae sinistrae 2. Long. 51, alt. 42 mill.

Differt a figura Sowerbyana margine dorsali antico minus declivi, margine dorsali postico breviore et inferne deflexo, margine ventrali minus arcuato, costis concentricis 32.

Scheint subanalog mit Mactra plicatella Lam. Enc. méth. pl. 255. f. 1.

Nach Carpenter (Proc. 1856. p. 200) soll M. undulata Gould sehr nahe mit M. elegans Sow. verwandt sein. Adams (Gen.) setzt diese Art dagegen in die Gattung Raeta. Gould's Diagnose lautet so: „T. candida, papyracea, ovata, postice hians, nisi prope marginem posticum concentrice undata, concinne rugosa, apicibus vix anticis; latere antico rotundato; latere postico angustato, compresso, ad apicem rotundato; margine dorsali declivi rectiusculo, costa submarginali munito. Long. $2^1/_2$, alt. 2, lat. $1^1/_4$ poll. La Paz, lower California. Differs from

L. canaliculata Say in its strictly ovate form, in having the beaks anterior, in having the posterior half less compressed and more gaping, and in the acute ridge bordering the posterior margin." — Say's L. canaliculata ist vielleicht L. campechiensis in Brit. Mus., Wood Suppl., aber nicht Gray's auf Lister t. 308. f. 141 gegründete Art.

241. Raeta sp. — T. ovata, inaequilateralis, antice subinflata rotundata, postice rotundato-acuminata; margo dorsalis posticus declivis rectiusculus, anticus rectus brevis valde declivis; margo ventralis parum arcuatus; costis concentricis obliquis circiter 21 antice et postice evanescentibus. Long. 27, alt. 20 mill. – Realejo valv. dextra fracta.

Da ich die Beschreibung von Raeta lyrata Hinds, tenuis Hinds und tenera Desh. nicht auffinden kann, will ich diese Art nicht benennen. Mactra thracioides Adams et Reeve (Samarang pl. 23. f. 8) ähnelt sehr, aber ist hinten breit abgerundet.

242. Solen Oerstedii Mörch. — T. linearis, recta, convexiuscula, margine dorsali et ventrali subparallelis, extremitate antica arcuata, angulo ventrali rotundato producto, extremitate postica oblique truncata; angulo dorsali postico producto obtuso, ventrali retuso, margine antico constricto unde radiatim excavata; area antica secundum strias incrementi lirulata, area postica laevis; margo dorsalis excavatus. Epidermis olivacea, crassiuscula. Color versus umbones carneus. Long. 69, alt. 11 mill. — Animal pede rufescente dimidiam teste superante capitato, apice acuto, inferne subcarinato. Pallium clausum per totum marginem ventralem, limbo cinereo linea nigra utrinque marginato. Siphones brevissimi, aperturae margine lineis nigris geminis radiatim notato; sipho dorsalis coarctatus, radiatim sulcatus unde margo internus dentato-crenulatus; sipho ventralis dilatatus, margine externo (si excipias partem adnatam) foliis distantibus circiter 14 subpetiolatis acuminatis serrato-lobatis alternatim minoribus circumdato;

circulo interno admodum a margine remoto, foliis triangularibus conicis serratis, utrinque duobus approximatis majoribus, interstitio superiore foliolo, interstitio inferiore foliolis tribus parvis, quorum mediano majore. — Puntarenas specimen unicum spiritu vini asservatum.

Ist analog mit Solen tehuelchus Orb. voy. Am. mér., Phil. Abbild. II. f. 4 aus Patagonien, aber viel schmaler. Auch ähnelt er sehr dem Solen corneus Lam., Phil. Abbild. II. f. 2, ist aber viel breiter und die vordere Bauchecke ist abgerundet.

Das Thier stimmt am besten mit Solen vagina Adams Gen. pl. 92. f. 1. Solen ensis ib. f. 2 giebt eine bessere Darstellung der Siphonen. Der Analsiphon ist (im Spiritus) länglich zusammengezogen, der Branchialsiphon ist dreieckig erweitert.

243. Silicaria californiana Conr. (Cultellus) Journ. Philad. soc. VII. p. 233. pl. 18. f. 3 ex Hanl. Catal. p. 16. pl. 10. f. 4. — Realejo spec. tritum, long. 81, alt. 24 mill.

Testa postice compressa, unde sulco radiali obsoleto, radiis binis albis approximatis. Zwei junge Schalen zeigen deutlich eine flache Rippe senkrecht vom Wirbel ausgegehend, welche bei älteren Exemplaren verdeckt wird. — Diese Art ist augenscheinlich ein grosses Analogon der westindischen S. bidentata Spengl. Doch bin ich nicht vollkommen sicher, dass ich diese und die folgende Art richtig bestimmt habe.

244. Silicaria subteres Conr. Philad. journ. VII. p. 233. pl. 17. f. 10. Hanl. Cat. p. 16. — T. violascens, epidermide olivacea decidua, umbonibus in parte postica sitis. Siphones disjuncti. Long. $24^1/_2$, alt. 10 mill.

Ich würde diese Art für die Jugendform der folgenden halten, wenn die Wirbel mehr nach vorn gestellt wären.

245. Silicaria affinis Adams Panama shells

p. 300. 324. Doch passt die Beschreibung der Zähne nicht: dentibus parvis, sinistro uno, dextris duobus. Eine Schale von 74 Millim. Länge und 26 Höhe ist dagegen: dente postico valido compresso subtorto, antico deficiente. — Realejo specimina $1^1/_2$. — Analog mit Solen plebejus Soland. Portl. Catal. p. 42. n. 1005 (List. t. 420. f. 265) aus Westindien.

Da Siliquaria (Schum.) schon von Forskal vergeben ist, benutze ich Blainville's Aenderung Silicaria (Dict. sc. nat. 1827). Rafinesque's Gattung Laconsilla, die nach Adams identisch ist, kann ich nicht nachschlagen.

246. Sanguinolaria tellinoides Adams Proc. zool. soc. 1849. p. 170. pl. 6. f. 6 (specimen juvenile); Reeve Iconica f. 3, S. miniacea Gould. (verosim.) Differt a S. purpurea Desh. (secundum fig. 5 Reevei) linea superiore sinus palliaris postice cum impressione pallii confluente nec reducta. — Realejo. Long. 50, alt. 31 mill.

Var. elongata, long. 52, alt. 30 mill. Analog mit S. achatina Spgl., t. alba, postice macula aurantia, Guinea.

247. Sanguinolaria ovalis Reeve Ic. 1857. f. 2. — T. subovalis, medio pellucida, carnea, limbo candido, radio coccineo postumbonali. Long. 15, alt. $10^1/_4$ mill. Sonsonate valv. dextr. — Analog mit S. nivea Ch. aus Westindien. Ob Reeve's Art fig. 4, die von Ceylon herstammen soll, verschieden ist, kann ich nicht mit Sicherheit entscheiden.

248. Tellina (Peronaea) rufescens Hanley. Thes. f. 213. n. 107, non Chemn. Differt a T. semiplanata Spgl., Chemn. VI. f. 97: t. angustiore planiore umbonibus submedianis, parte postumbonali depressa breviore angustiore acuminata, callo ligamentali breviore. — Realejo, valv. solit. 14 dextr.

Ich habe mehrere Exemplare der subidentischen T. semiplanata Spgl., von Hrn. E. A. Romberg in Brasilien gesammelt, verglichen. Da Chemnitz seine Art T. rufes-

cens operculata genannt hat, so habe ich die Spenglersche Benennung vorgezogen.

249. Tellina (Peronaeoderma) purpurea Brod. et Sow. Zool. Journ. Nr. 15. 1828. p. 365; Tellinides Beech. voy. pl. 42. f. 2, Hanl. Catal. p. 74. pl. 9. f. 18; T. purpurascens Hanl. Sow. Thes. p. 295. pl. 62. f. 194. — Realejo $4^{31}/_2$ Exemplare. Frische Ex. sind wie mit einem metallischen Gummi überzogen.

250. Tellina (Peronaeoderma) princeps Hanley Proc. Zool. soc. 1844. pl. 62. Sow. Thes. 1846. p. 239. n. 32. — Realejo valv. solitaria. Long. 83, alt. 45 mill.

251. Tellina (Peronaeoderma) regia Hanley Proc. 1844. p. 61. Thes. p. 240. f. 140. — Sinus siphonalis impressionem muscularem anticam fere attingens. — Realejo spec. unicum et valv. solit. 18.

252. Tellina (Peronaeoderma) rubescens Hanley Proc. 1844. p. 60. Thes. p. 242. f. 153. — Sinus siphonalis cum impressione musculari confluens. — Puntarenas ad prof. 12 org.

Var. postice abbreviata, margine dorsali postico arcuato. — Realejo valv. solit.

253. Tellina (Peronaeoderma) prora Hanley Proc. 1844. p. 61. Thes. p. 243. f. 152. T. prota D'Orb. Am. mer. p. 685. T. crassa, encaustica. -- Realejo valv. solit. 3. Long. 33, alt. 19 mill. — Sonsonate valv. solit. 7. Long. 40, alt. 25 mill.

254. Tellina (Peronaeoderma) simulans C. B. Adams Panama sh. p. 284. „T. alba ad mediam partem rosea tincta." (Ad.) Liris in aream geminatim conjunctis. — Realejo vel Sonsonate valv. 5 solit. Long. $20^1/_2$, alt. $12^1/_2$ mill.

255. Tellina (Peronaeoderma) sp., an specimina adulta praecedentis? T. unicolor, carnea, umbonibus utrinque roseis. Long. 37, alt. 23 mill.

256. Tellina (Peronaeoderma) eburnea Hanley

Proc. 1844. p. 61. Thes. p. 241. nr. 36. f. 91. Diese Abbildung stimmt mit dem vorliegenden Exemplare nicht sehr gut überein, dagegen ist die Beschreibung mehr übereinstimmend, besonders folgender Satz: „lineis erectis obliquis aream nymphalem et analem rugantibus." Tellina scalarina Lam. Phil. Abbild. IV. f. 2 giebt eine bessere Vorstellung von diesem Exemplar, doch ist der Bauchrand hinten mehr gerade. Ich muss Hanley's Beschreibung beifügen: t. postice recte truncata umbonibus laevigatis, margine ventrali recto vix arcuato, superficie interna postice macula lata crocea; sinus siphonalis cum impressione musc. ant. confluens. Long. 50, alt. 32 mill. — Sonsonate valv. solit.

257. Tellina (Peronaeoderma) felix Hanley Proc. 1844. p. 71. Thes. p. 281. f. 52. T. donaciformis, coccinea, fasciis concentricis duabus candidis. — Realejo vel Sonsonate valv. solit. sinistra.

Die rothen Tellinen sind eigenthümlich für Amerika; gegen Norden verliert sich die rothe Farbe (T. alternata Say, Florida). Auf der östlichen Seite des atlantischen Oceans findet sich nur eine Art die gelblich ist: T. polita Poli des Mittelmeeres. Die zwei erstgenannten Formen sind eigenthümlich für die Westseite, die übrigen haben Analogien auf der Ostseite Amerikas, namentlich in Brasilien. T. simulans C. B. Ad. ist subidentisch mit T. punicea Born.

258. Tellina (Tellinella) sp., T. ancillae Hanl. n. 160. f. 94 aff., juvenilis. T. minuta, donaciformis, elongata, candida, postice sulcis interruptis profundis, striis incrementi validis. — Auf einer Sabella, Puntarenas.

259. Tellina (Fabulina) sp., T. alba, tenuis, ovalis, dentibus cardinalibus duobus bifidis, antice dente triangulari compresso remoto. Valva solit. dextra.

260. Macoma Dombei Hanl. Proc. 1844. p. 144. Thes. p. 323. n. 199. pl. 62. f. 182 (exclusa var.), sed

postice minus declivis et perpendiculariter late rotundato-truncata. — Realejo valv. solit.

Analog mit Tellina pellucida Spgl. aus Guinea.

261. Macoma plebeiae Hanl. Proc. 1844. p. 147. Thes. p. 199. f. 151 affinis. Differt a T. truncata Hanl. 200: t. antice minus declivi humiliore, postice perpendiculariter rotundato-truncata, postice obtuse angulata, margine dorsali antico parum declivi, depresso; striis incrementi obsoletis. — Realejo valv. solit. sinistr. Long. 23, alt. 15¼ mill.

262. Macoma elongatae Hanl. f. 199 aff., sed angustior, postice brevior, margine ventrali convexiore, alba facie interna flavescente; sinus siphonalis impressionem muscularem anticam approximans. — Realejo valv. solit. Long. 29, alt. 14½ mill.

263. Macoma sp. T. M. laceridenti affinis, sed angustior, alba metallice iridescens, postice declivis, perpendiculariter rotundato-truncata; area longitudinaliter impressa, lineis incrementi profundioribus; concentrice lactea et candida zonata, striis obsoletissimis radiantibus; sinus siphonalis profundus. Long. 42, alt. 26 mill. — Realejo valv. solit.

264. Macoma laceridens Hanl. Proc. 1844. p. 61. Thes. p. 243. f. 168 non 170. 258; Tellina laceroides Reeve et Catlow Conch. Nomencl. p. 23. n. 56. — Realejo valv. dextra trita.

265. Macoma grandis Hanl. Proc. 1844. p. 144. Thes. p 327. f. 247. — Realejo valv. solit. dextr. 9.

266. Strigilla fucata Gould Proc. Bost. Soc. 1851. p. 91. Mex. shells pl. 26. f. 4 (opus mihi ignotum); Tellina carnaria Hanl. Thes. p. 260. f. 37, non L. Adams Genera pl. 104. f. 1. — Tellinae carnariae et praesertim T. Rombergi Mörch. Cat. Yoldi 157 et Desh. Proc. zool. soc. 1854. p. 355 e Brasilia affinis, sed differt sinu siphonali cum impressione musculari antica confluente. Long. 19, alt. fere 12 mill.

Var. α intus pallide rosea, limbo albo, sinu siphonali impressionem muscularem anticam tangente (Ad. Gen. l. c. optime.) Long. $19^1/_2$, alt. 12 mill.

Realejo specim. 2. Sonsonate spec. juv. valv. solit. 4, umbonibus utrinque radio coccineo.

267. Strigilla sp. intermedia. T. alba macula lata coccinea, umbonem non attingente, plana. — Sonsonate valv. solit. fracta.

268. Strigilla maga Mörch. T. peraffinis T. pisiformi sed differt: t. convexa, fere orbiculari, umbonibus gibbosis, sulcis subperpendicularibus, antice radio polito disjunctis, sulcis obliquis antico-infernis distantissimis et profundis, postice sub angulo acutissimo fractis, striis incrementi antice huc illuc fortioribus, macula subtriangulari coccinea pellucente, umbones non attingente, ornata. Long. 9, alt. 8 mill. — Sonsonate, spec. plur. valv. solit.

T. pisiformis Phil. Abbild. t. 4. 7 differt t. postice lineis bis flexis in angulo acuto.

269. Strigilla serrata Mörch. S. ovato-orbicularis, alba, solidissima, sulcis distantibus obliquis postice versus umbones obsolete undulatim fractis, umbonibus acutis nitidis subtilissime concentrice striatis, striis incrementi regularibus subtilissimis. Long. $7^1/_3$, alt. $4^1/_2$ mill.

Diese Art erinnert an Lucina serrata Wood. Beim ersten Anblick bemerkt man nur die von vorn bis hinten verlaufenden schiefen Linien, und nur mit Mühe entdeckt man die hintere Biegung der Linien.

270. Strigilla costulifera Mörch. T. orbicularis subobliqua, inaequilateralis, convexiuscula, candida, subperpendiculariter sulcata; sulci antice distantes subhorizontales leviter undulatim fracti, postice interrupti area striarum confertissimarum subtilium sub angulo acutissimo confluentium; umbones acuti pellucidi politi, facie interna nitida, postice costula radiali. Long. 5, alt. 5 mill. — Sonsonate valv. dextr. solit.

271. Strigilla interrupta Mörch. T. orbicularis, obliqua inaequilateralis, planiuscula, candida, pellucida, subperpendiculariter sulcata; sulci antice area laevigata interrupti, ad marginem anticum sulcis distantibus fere horizontalibus, postice area triangulari lineis subtilibus sub angulo acutissimo fractis. Long. $5^1/_6$, alt. $4^2/_3$ mill. — Sonsonate valv. solit. sinistr.

Die Streifung hat am meisten Aehnlichkeit mit 268.

272. Semele fucata Mörch. T. orbiculari-ovalis, inaequilateralis, postice brevior, antice late rotundata, postice rotundato-truncata, margine dorsali antico declivi, postico procipite declivi, margine ventrali convexiusculo; subtilissime radiatim et confertissime striata; striis postice divergentibus, striis incrementi postice fortioribus. Color albus, intus macula lata rufescente versus umbones saturatiore pellucente. Sinus palliaris latus rotundatus. Long. 14, alt. 12 mill.

Var. β. orbicularis umbonibus utrinque radio brevi coccineo. Long. 11, alt. 10 mill.

Var. γ. candida, planata. Long. $9^1/_2$, alt. $8^1/_2$ mill. (Valv. solit. 2.)

Sonsonate. — S. bicolor Ad. Pan. sh. p. 288 differt solum „t. postice majore." — S. lenticularis Sow. Proc. 1832. p. 200. Ill. f. 9, Hanl. t. 12. f. 49 differt margine ventrali rotundato, S. rubrolineata Conr., Hanl. t. 12. f. 44 differt parte postica longiore et subacuminata.

273. Semele (Amphidesma) verrucosa Mörch. T. ovalis, solida, concentrice costulata, in valva sinistra antice posticeque, in valva dextra fere ubique radiatim sulcata unde verrucosa, antice longius coarctata, rotundata, postice perpendiculariter rotundato-truncata; margo dorsalis anticus parum declivis, posticus valde declivis brevis, nodulosus, margo ventralis parum arcuatus. Color flavescens, maculis rufescentibus angulatim digestis, margo dorsalis fasciatim maculatus, intus lacteo-iridescens. Sinus palliaris

profundus impressionem muscularem anticam approximans. Long. $11^1/_6$, alt. $8^1/_3$ mill. — Los Bocorones ad prof. 20 org. spec. 2.

Differt a S. formosa Sow. (Hanl. t. 12. f. 48) t. postice magis elongata subtruncata, margine ventrali leviter arcuato. Habitus S. cancellatae Sow., Hanl. f. 6, sed elongato-ovalis.

274. Cumingia lamellosa Sow. Proc. 1833. p. 34. Sow. gen. f. 8. Reeve Conch. syst. pl. 49. Doch erwähnt Sowerby weder bei dieser noch bei der folgenden Art des Charakters: t. subtilissime et densissime lirata. — Animal siphonibus carneis gracilibus cylindricis, dorsali testae longitudine ventralem duplo superante. (Ex icone.) T. intus lactea calcarea punctis scrobiculata. Long. 15, alt. 12 mill. — Puntarenas specimen unicum.

275. Cumingia trigonularis Sow. Proc. 1833. p. 35. Gen. f. 2. Reeve Conch. syst. pl. 49. „T. orbiculato-subtrigona, concentrice lamellosa, latere antico rotundata, postice acuminata, margine dorsali declivi. Long. 0,8, lat. 0,4, alt. 0,7 poll.“ Ich muss hinzufügen: T. radiatim eleganter lirulata. Wenn diese Art sich von der vorhergehenden trennen lässt, so ist es durch die Schärfe und Regelmässigkeit der Radialstreifen, die bei C. lamellosa flach und undeutlich sind. An eadem C. coarctata Sow.? — Nicoya Golf, Puntarenas in radice Gorgoniae.

276. Gari casta (Psammobia) Reeve Icon. 1857. pl. 8. f. 55. T. ovalis, pellucida, compressa, inaequilateralis, nitida, candida, sulcis subobliquis, postice evanescentibus, ornata; area striata et oblique lirulata, margo dorsalis anticus longior rectus declivis, posticus excavatus, margo ventralis parum arcuatus, latere antico arcuato, postico subobligue lato-truncato; area longitudinaliter impressa, facie interna radiatim striata, limbo lato lacteo. Dens cardinalis validus bifidus. Long. 18, alt. 11 mill. — Sonsonate valv. sinistr. solit. — Da nur eine linke Schale vorhanden ist,

kann ich die Gattung nicht mit vollkommner Sicherheit bestimmen. Die Aehnlichkeit mit der Peronaeoderma-Gruppe ist bedeutend, doch glaube ich, nach dem Habitus zu urtheilen, dass Reeve's Meinung die richtige ist. Diese Art wäre denn von ostindischem Gepräge.

277. Amphichaena gracilis Mörch. Differt ab A. Kindermanni Phil. (Wiegm. Arch. 1847. p. 63. t. 3. f. 17): testa angustiore, parte antica angustata; margo dorsalis anticus declivis, posticus altior; sinus siphonalis profundior usque ad mediam testae attingens; margo ventralis posticus laevis. Color albus, radio lato postico et submediano violaceis, interdum limbo interno fascia interrupta violacea. Long. $14^1/_2$, alt. 4 mill.

Var. testa postice abbreviata, dilatata. Long. 13, alt. 4 mill.

Sonsonate, valv. dextr. 4, valv. sinistr. 5.

Diese Gattung gehört unzweifelhaft zu Donax, keine Solenacee hat einen gekerbten Rand; die von Adams angeführten Arten gehören deswegen nicht zu Amphichaena.

278. Donax (Chion) dentifer Hanley Proc. 1843. p. 6. Cat. p. 84. pl. 14. f. 20. D. paytensis D'Orb. voy. p. 535? — Realejo, valv. solit. circiter 11. — Testa juvenilis tenuis, long. $23^1/_2$, alt. 17 mill. (spec. 2.)

Analog mit D. cayennensis Lam.

279. Donax (Chion) assimilis Hanley Proc. 1845. p. 17. Ad. Pan. p. 277. — Realejo specim. plura.

var. α. T. flavescens, intus violacea.

var. β. T. aurantiaca, intus coccinea.

280. Donax (Chion) Hanley Proc. 1845. p. 14? — T. abbreviato-cuneata, antice attenuata, postice truncata, carinata, longitudinaliter lirata, interstitiis lirulis intercurrentibus, transversim undulato-lirulata unde reticulata; parte antica laevigata, mediana obsolete sulcata, costis 5 prope angulum anticum.

Die Querlinien sind gröber, nachdem sie den Kiel

überschritten haben, und verlieren sich bei dem 5ten Rippenstrahl.

Differt a D. semisulcata Hanl. Suppl. pl. 14. f. 25 margine dorsali antico recto declivi, margine ventrali recto.

281. Donax (Chion) rostratus Adams Panama shells p. 278 et 321. Donax culmineus Carp. Cat. p. 43. — Realejo valv. solit. dextr. Long. 36, alt. 19½ mill.

282. Donax (Serrula) navicula Hanley Proc. 1845. p. 15. — Realejo spec. 4.

283. Donax (Serrula) gracilis Hanley Proc. 1845. p. 15. — Sonsonate valv. dextr. solit. 2. Long. 19½, alt. 3½ mill.

In der Beschreibung wird jedoch nicht erwähnt: margo dorsalis anticus sulco inciso.

284. Iphigenia altior Sow. Proc. 1832. p. 196.

Analog mit I. brasiliensis Lam. in Brasilien, I. media Shuttleworth (an = I. cruentata Meusch.? List. 408. f. 253) und I. laevigata Chemn. VI. f. 249, wahrscheinlich aus Guinea.

Polymesoda Rafin. Mon. Coq. biv. fluv. de l'Ohio (ed. Chenu p. 27), Egeta Adams Gen. Suppl. p. 31, Anomala Desh. Proc. Zool. Soc. 1854, non Hübn. — Auf Cyclas carolinensis Bosc hat Rafinesque eine Gattung gegründet, doch hat er eben so wenig als seine Nachfolger die tiefen schmalen Sinus berücksichtigt. Derselbe Unterschied, welcher sich bei den Ampullarien der neuen Welt findet, nämlich das Vorhandensein eines Sipho, wiederholt sich bei den Cyrenen. Bei den Affen und Papageien zeigt sich etwas Aehnliches, indem die der neuen Welt langgeschwänzt sind. Ein Charakter, der von der Mac Leayschen Schule als Merkmal einer niederen Organisation angesehen wird. — Vergl. Isodoma Desh. Coq. Paris p. 481. (Bronn Jahrb. 1858. p. 671.)

285. Polymesoda ..... Cyrena solida Philippi Abbild. 1846. descript. sed non figura. Differt ab icone Philippiana testa ventricosiore, solidissima, margine dorsali

antico decliviore, postice subacuminato, sinu siphonali angustissimo profundo sursum spectante, limbo interno obsolete radiatim sulcato. Long. 37, alt. 34 mill. — St. Juan de Nicaragua spec. plura.

286. Polymesoda (Egetaria) pullastra Mörch. — T. late ovalis, tenuis, albescens, radiatim subtilissime striata valde inaequilateralis convexiuscula, antice brevissime angustata, postice late rotundata; margo dorsalis anticus procipite declivis, posticus rectus fere horizontalis, postice angulo obtuso; margo ventralis parum arcuatus; area postice violaceotincta; dentes cardinales praecedentis, sed minus validi; dens lateralis posticus valvae sinistrae remotissimus, compressus, inter laminas 2 valvae dextrae receptus; dens anticus subapproximatus. Sinus siphonalis angustissimus, sursum spectans. Long. 30½, alt. 23 mill. — Realejo specimen unicum mortuum ubique erosum. — Forma Veneris pullastrae et decussatae L.

287. Dosinia Dunkeri Philippi Abbild. 1844. p. 170. t. 2. f. 5. — Puntarenas ad prof. 15 org. specimina 5½ plus vel minus ventricosa; sinus siphonalis plus vel minus acuminatus.

288. Dosinia simplex Hanl.? Catal. pl. 15. f. 41. Sow. Thes. fig. 6. — D. lunaris Sow. Thes. f. 33 quoad formam partis posticae testae melius quadrat. Long. 20¾, alt. 21 mill. — Realejo.

289. Tivela undulata Sow. Thes. p. 618. f. 12. — Realejo specimina plura. Long. 58, alt. 45 mill.

290. Var. praecedentis? Cytherea planulata Brod. Beech. voy. pl. 43. f. 6. Differt a praecedente postice declivior, angulo ventrali postico magis acuminato, carina umbonali fortiore, antice subtilius striata. Long. 58, alt. 48 mill. — Realejo valva solitaria.

291. Tivela radiata Sow. Proc. 1835. p. 23. Thes. f. 31; C. Byronensis Gray Anal. 1838. p. 304; V. Salan-

goensis D'Orb. voy. p. 504. — Realejo valv. solit. 13. Long. 34½, alt. 29 mill.

Var. unicolor Sow. Thes. f. 28. 29.

292. Tivela argentina Sow. Proc. 1835. p. 46. Philippi Abbild. t. 3. f. 5. — Realejo valv. solitar. 12.

293. Tivela an var. praecedentis? T. solida, planior. Long. 14½, alt. 13 mill.

294. Callista aurantiaca Sow. Gen. Hanl. Suppl. pl. 15. f. 20. T. aurantia, umbonibus macula stellata alba. — Realejo specim. 1½. Long. 92, alt. 75 mill.

Analog mit C. Chione L. des Mittelmeeres.

295. Callista squalida Sow. Proc. 1835. p. 43. T. biradiata, limbo violaceo: Cyth. biradiata Gray Beech. voy. pl. 43. f. 5. — Realejo spec. unicum. Long. 30, alt. 24 mill.

Analog mit C. maculata L. in Westindien.

296. Callista (Dione) unicolor Sow. Proc. 1835. p. 23. Hanl. Catal. p. 105. — Realejo specimen unicum pulcherrimum.

297. Calliste (Dione) tortuosa Brod. Proc. 1835. p. 45. Hanl. p. 104. Thes. 63. f. 112. 113. — Realejo valva solitaria dealbata.

298. Callista (Dione) alternata Brod. Proc. 1835. p. 45. Hanl. p. 128. — Differt a C. circinata Born: testa elongato-ovata, umbonibus prominentioribus fuscis, margine ventrali parum arcuato, laminis concentricis acutioribus, colore saturatiore. Sow. Thes. f. 106, sed margo ventralis nimis arcuatus. Long. 30, alt. 25 mill. — Realejo valv. solit. 2.

Subidentisch mit C. circinata Auct. vix Born aus Brasilien. Die vorliegenden Exemplare haben gleichgrosse concentrische Rippen, dagegen sind sie alternirend grösser bei einigen von Herrn E. A. Romberg gesammelten Exemplaren von 34 Mill. Länge, 29 Mill. Höhe.

299. Callista (Dione) lupanaria Lesson Cent.

zool. pl. 64. p. 196. C. Dronia var. Gray Griff. an. kingd. 19. f. 1. Chenu Leçons p. 3. pl. 10. (serie unica spinarum.)

Var. spinis longissimis, macula violacea inferna, macula alba superne ad basin spinarum, lamellis concentricis obtusis. — Realejo 2 specim. parva. Long. 30, alt. 25 mill. Long. spinarum 20, et interdum 26 mill.

300. Callista (Dione) longispina Mörch. — Differt a praecedente: T. laminis concentricis acutissimis, versus aream abrupte declivibus, antice dilatatis, spinis seriei anticae horizontalis longioribus, seriei posticae erectis longis; unicolor sordide carnea. Long. 31, alt. 23 mill. Long. spinae longissimae 23 mill. — Realejo specim. plura.

(C. multispinosa Sow. differt spinis densissimis laevibus.)

Hat keine weissen und violetten Flecken an der Basis der Stacheln, wie die vorige. Von den Wirbeln angesehen läuft eine Einsenkung wie ein Kanal, welche durch die schräg abgebrochenen Lamellen entsteht.

Delessert giebt C. semilamellosa von China an, auch habe ich sie mehrmals unter ostindischen Sammlungen gesehen, ebenso wie C. lupanaria Less., welche in der Spenglerschen Sammlung mit der Lokalität Manilla liegt und von Kierulf in mehreren Exemplaren von ebendaher mitgebracht ist. Die erstgenannte Art wird dagegen von Sowerby als C. lupinaria von Realejo (Cuming) abgebildet, die letztere war von Lesson in Menge zwischen Colan und Paytan gesammelt und wird dort als Mittel gegen Tumification der Parotis benutzt. Es ist höchst wahrscheinlich, dass diese Schnecken als Handelswaare nach den Philippinen gekommen sind, da diese früher in sehr lebhaftem Verkehr mit Panama standen. So hat Humboldt mehrere Philippinische Arten als Peruanische nach Europa gebracht. — Vorläufig muss man annehmen, dass alle gestachelte Cythereen eigenthümlich für Amerika sind.

301. Venus (Omphaloclathrum) multicostata Sow. Proc. 1835. p. 22. Thes. p. 706. f. 10. V. Thouarsii

Val. Voy. de Venus pl. 16. f. 2. — Realejo specimen mortuum cum Vermetis et Spirorbis sp. Long. 96, alt. 81 mill. Margo dorsalis convexiusculus.

302. Venus (Omphaloclathrum) troglodytes Mörch. Tapes squamosa Carp. Cat. n. 78, non L.) — Differt a Venere pygmaea Lam. costellis radiantibus geminis, lirulis postice squamiferis decussatis, intersectionibus noduliferis, lunula castanea, postice angulo acuto. Long. $5^1/_4$, alt. 4 mill. — Variat unicolor alba, area flammulata. — Puntarenas in Margaritifera fimbriata specim. 8.

303. Venus (Omphaloclathrum) pulicaria Brod. Proc. 1835. p. 44. — V. cingulata „Lam." Hanl. Thes. n. 78. f. 191, sed margo ventralis minus arcuatus. Long. 22, alt. 18 mill. — Realejo valv. solit. 4.

Analog mit V. crenulata Chemn. (eximia Phil.) der Antillen.

304. Venus (Leucoma) histrionica Sow. Proc. 1835. p. 41. Thes. f. 52. Var. intus violacea. — Puntarenas ad prof. 15 org. specim. 5.

305. Venus (Leucoma) asperrima Sow. Proc. 1835. p. 41. Thes. f. 58? — Los Bocorones ad prof. 30 org. specimen juvenile et valva solitaria.

306. Venus (Leucoma) grata Say Am. Conch. ed. Chenu p. 34. pl. 4. f. 4. T. crassa, utrinque radiis 3 vel 4 e punctis et lineolis nigris compositis. — Puntarenas et Realejo specim. 5.

Animal siphonibus aequaliter crassis brevibus ochraceis, postice ad marginem zonula nigro-maculata, orificiis ambobus tentaculis conicis nigris densis circumdatis; pallium flavum, linea coccinea marginatum; pes coccineus antice rotundatus; corpus albescens; branchiae griseae.

Delineatio huc pertinet secundum magnitudinem et locum natalem. Venus thaca d'Orb. Am. mér. pl. 82. f. 11 differt siphone dorsali ventrali duplo angustiore, tentaculis destituto.

307. Venus (Leucoma) fuscolineata Sow. Proc. 1835. p. 91. Thes. f. 145. Hanl. pl. 15. f. 53 bene. – Puntarenas spec. unicum.

308. Venus (Leucoma) discors Sow. Proc. 1835. p. 42. Thes. f. 148. T. castanea, macula alba stellata umbonali. — Puntarenas spec. unicum.

309. Venus (Chione) amathusia Phil. Abbild. 1844. I. p. 129. t. 2. f. 4. — Realejo valv. solit. 7.

310. Venus (Cryptogrammia) subrugosa Sow. Gen. n. 41. Reeve Conch. syst. pl. 67. f. 2. Phil. Abbild. t. 3. f. 6. 7. Wood Index pl. 2. f. 6. — Puntarenas spec. unicum.

Analog mit V. brasiliana Gmel. (V. macrodon Lam.) in Brasilien.

311. Venus (Leucoma) sp. nov.? an var. V. asperrimae Sow.?, sed differt umbonibus gibbis, antice angustata postice dilatato-rotundata, ubique lirulis radiantibus, lirulis exilissimis intercalantibus; lirulis concentricis confertissimis unde aspera et postice noduloso-squamosa. Long. 39, alt. 32 mill. — Puntarenas ad prof. 15 org. valv. solit

312. Rupellaria exarata Carp. Cat. p. 21. – Puntarenas in Margaritifera barbata specim. plura. Long. 6, alt. $3^1/_2$ mill. Carpenter giebt an: dentibus 3. 3, quorum uno bifido, was nicht gut auf die vorliegenden Exemplare passt, wenn nicht die Lateralzähne auch mitverstanden sind. Der ganze Habitus erinnert sehr an Coralliophaga Blv.

313. Petricola denticulata Sow. Proc. 1834. p. 47. Thes. XV. p. 770. f. 16. 17. — Puntarenas specimen unicum. Ich habe das ossiculum deutlich gesehen, aber die Art ist dennoch sehr verschieden von Choristodon typicum Jonas, welches immer ganz weiss und kaum subanalog zu nennen ist.

315. Lazaria radiata Sow. Proc. 1832. p. 195. Müll. Synops. p. 211. Cardita radiata Reeve f. 5 b, nec 5 a. – Puntarenas specim. 6. Long. 62, alt. 29 mill.

Sowerby's Beschreibung stimmt sehr gut mit Reeve's Fig. 5 b, dagegen nicht mit f. 5, die ich für eine selbständige Art halte und L. obversa nenne.

Analog mit einer westindischen Art: L. gracilis Shuttl.

316. Actinobolus laticostatus (Cardita) Sow. Proc. 1832. p. 195. Reeve Iconica f. 36 d (non Pusch). — Realejo valv. solit. 2.

Unter diesem Namen scheinen mir mehrere Arten verwechselt zu sein.

317. Crassatella gibbosa Sow. Proc. 1832. p. 56. Reeve Iconica f. 4. — Realejo valva solit. (T. umbone planata.) — Analog mit C. Antillarum Reeve.

318. Gouldia pacifica C. B. Adams Panama p. 375 et 321, vix Adams Gen. pl. 115. f. 7 (ubi inversa). — Specimina nostra differunt a figura citata: T. aequilaterali, antice rotundata, postice acuta, margine dorsali postico recto, antico convexiusculo, margine ventrali rotundato; area immersa plana laevi, carina acuta circumscripta; costis concentricis circiter 18 obsolete bipartitis versus umbones obliteratis, ad extremitates compressis postice angulatim reflexis; radiis ferrugineis 4 – 5; intus castanea. Long. 6, alt. 6 mill.

Var. *a* alba. Long. 5, alt. 4¾ mill. Vielleicht verbergen sich hierunter 2 Arten; bei der einen Form sind die concentrischen Rippen regelmässig gerundet, bei der andern sind sie hinten winklig zurückgebogen. — Los Bocorones et Puntarenas in Margaritiferis.

Diese Gattung unterscheidet sich sehr wenig, vielleicht nur durch die Grösse, von Crassatella.

Analog mit C. guadaloupensis d'Orb.

Hippella nov. gen. — T. libera, aequivalvis, clausa, bimuscularis, leviter margaritacea, radiatim costata, unde margine undulato; impressio palliaris simplex; impressio musculi adductorii antica circularis submarginalis; fovea ligamentalis interna; dens cardinalis minutus; dens lateralis

posticus remotus validus, anticus minor compressiusculus. Animal ignotum viviparum.

319. Hippella hippopus Mörch. — T. minuta, albescens, subquadrangularis, inaequilateralis, antice brevissima, angulo inferne obtuso, postice angulo dorsali acuto; margo dorsalis anticus longus rectus ancipite declivis, posticus subaequalis concavus postice productus; margo ventralis parum arcuatus, postice angulo ventrali rotundato. Costae 9 validae obsolete granoso-squamosae, quarum 6 anticae approximatae, septima angularis validissima, lirula inter octavam et nonam; area magna excavata, interdum striga transversa ferruginea. Intus nitida interdum ferruginea, costis perspicuis. Long. 2, alt. $1^2/_3$ mill. — Puntarenas in Margaritiferis.

Chamam arcinellam quoad formam, Hippopodem quoad costas et aream, Plicatulam quoad colorem refert. A Verticordia valde diversa. — Pulli leviter costati, limbo elevato ut mihi videtur; duo vel tria specimina in matre inveni.

320. Kellia suborbicularis Carpenter Cat. p. 150, non Mont. — Puntarenas in Balanis mortuis, Margaritiferis affixis specim. plura.

Nach den vorliegenden Exemplaren wage ich nicht eine Meinung über die Selbstständigkeit dieser Form auszusprechen. Carpenter führt an, dass die amerikanische Form ihm habituell kenntlich ist, dagegen sind sie nach Forbes nicht von Exemplaren der canarischen Inseln zu trennen. Die vorliegende Form ist glashell und viel stärker iridescirend als die meisten englischen Exemplare. Auch sind die Zähne nach Carpenter verschieden.

Das Vorkommen von Saxicava bei Westindien, Rio Janeiro, Magellan, Chile, Panama, Kap der Guten Hoffnung, Senegal, Nordsee u. s. w. können diejenigen, welche an ein Urpaar glauben, leicht erklären, indem diese Art circumpolar ist und sich allmälig entlang der 6 Küstenlinien verbreitet hat. Kellia dagegen findet sich nur in

den temperirten Faunen und nicht in den polaren, wir müssen daher annehmen, dass unter ähnlichen Verhältnissen ähnliche Arten entstehen; da aber die Verhältnisse nirgends genau dieselben sind, so finden sich in sehr entfernten Lokalitäten identische oder subidentische Arten nur unter den bohrenden oder von der Aussenwelt abgeschlossenen Formen, die dem Licht und der Wärme wenig ausgesetzt sind.

321. Ungulina (Felania) cornea Reeve Iconica: Lucina f. 50. — Sonsonate (verosimiliter) valva solitaria. Long. et alt. 15 mill. Diese Art ist von afrikanischem Gepräge. Ihre Charaktere sind folgende: T. concentrice sulcata, cretacea, lineis concentricis lacteis, area linea impressa circumscripta, postice obsoletissime biangulata, margine antico circulari; intus obsoletissime radiatim striata. Es ist besonders eine schwache Andeutung einer Kante hinten, und grössere Höhe, welche mich veranlasst haben, diese Art nicht für L. nitida Reeve zu erklären.

322. Codakia (Ctena) pectinata Carp. Cat. p. 98. Long. 11, alt. 10 mill. — Sonsonate valv. solit. 3.

Lucina fibula Reeve fig. 33 differt testa altiore quam longa.

323. Codakia (Ctena) cancellaris Phil. Menke Zeitschr. 1846. p. 21? sed differt costis radiantibus medianis angustissimis, area impressione circumscripta. T. minuta inaequilateralis postice rotundata antice producta, subalata concentrice lamellosa, radiatim lirata, liris ad extremitates validioribus, margine crenulato, area linea impressa juxta marginem. — Puntarenas valva solitaria in Margaritifera.

324. Cardium (Liocardium) elenense Sow. Illustr. f. 58. Proc. 1840. p. 109. – Realejo spec. unicum.

Analog mit Cardium brasilianum Lam.

325. Cardium (Trachycardium) senticosum Sow. Proc. 1833. p. 84. Sow. Illustr. f. 10. C. rastrum

Reeve Icon. f. 83. Conch. syst. pl. 74. f. 10. — Realejo valv. solit. 3.

Analog mit C. muricatum L. in Westindien.

326. Cardium (Trachycardium?) panamense Sow. Proc. 1833. p. 85. Sow. Illustr. n. 62. f. 21. Beechey voy. pl. 42. f. 7, vix Reeve f. 56.'

Var. α unicolor ferruginea; var. β antice alba, postice maculis ferrugineis; var γ lineis ferrugineis angulatis; var. δ fasciata.

Realejo valv. solit. 12. Long. 40, alt. 46 mill. Var. long. 39, alt. 46 mill.

Subanalog mit C. ventricosum Brug. in Westindien.

327. Cardium (Acanthocardia) graniferum Brod. & Sow. Zool. Journ. 1829. IV. p. 367. Sow. Illustr. f. 17. Reeve Icon. f. 43, sed radiis 22 vel 23 et multo major. — Realejo specimen spiritu vini asservatum. Long. 16 mill. Los Bocorones ad prof. 30 org.

Animal pede aurantio lato margine antico arcuato, postico recto apice acuminato; margo pallii flavescens crispatus. (Ex icone.) Die Querstreifen der Zwischenräume sind kürzer bei Exemplaren von Mazatlan, vielleicht verbergen sich darunter 2 Arten.

Diese Art scheint mir von mittelmeerischem Gepräge.

328. Cardium (Fragum) obovale Sow. Proc. 1833. p. 84. Sow. Ill. f. 4. Reeve Icon. f. 117. — Puntarenas ad prof. 10 org. valva solitaria.

329. Chama coralloides Reeve Icon. fig. 18. Ch. echinata aetate provecta Brod. Linn. Trans. — Puntarenas spec. 2. — Diese Form ist eigenthümlich für die Westküste Amerika's.

330. Chama sordida Reeve Icon. f. 23, sed forma et magnitudo Ch. corrugatae Reeve f. 9. — Puntarenas specimen unicum.

Animal pede lingulato rotundato-truncato albo; corpus postice productum fuscescens limbo coccineo circumdatum,

branchiis flavis; pallium flavum, maculis sparsis fuscis, limbo punctis fuscis confertis. Differt ab icone in Adams Gen. pl. 113. f. 1 pede apice late rotundato, branchiis postice rotundatis. (Ex icone.)

331. Chama venosa Reeve Icon. f. 34 an juvenilis praecedentis? — Puntarenas specimen unicum, long. 19 mill. Valva dextra triseriatim lamellosa.

332. Chama sp. T. spinoso-foliacea, intus castanea. — Puntarenas specimen juvenile long. 10 mill. — Analogon Chamae ferrugineae Reeve Antillarum, sed reversa.

333. Axinaea (Axinactis) inaequalis Sow. Proc. 1831. Reeve Icon. f. 16. Arca pectiniformis Wood Suppl. Arca f. 11 non L. — Puntarenas ad prof. 14 org. valv. solit. 2.

334. Axinaea (Axinactis) assimilis Sow.? Proc. 1832. Reeve f. 35? — Puntarenas valv. solitar. 2. An juveniles praecedentis?

Diese 2 Arten sind für die Westküste eigenthümliche Formen.

335. Arca pacifica Sow. Proc. 1833. p. 17. Reeve f. 75. — Puntarenas ad prof. 14 org. specimen unicum in Margaritifera.

Subanalog mit Arca ventricosa Lam. in Guinea.

336. Arca mutabilis Sow. Proc. 1833. p. 17. Reeve Icon. f. 85. — Puntarenas ad prof. 14 org. sp. unicum.

Analog mit Arca umbonata Lam. in Westindien.

337. Arca maculata Sow. Reeve f. 71? Lord Hood's Island.

T. parva inaequilateralis clausa, radiatim lirata striis incrementi validis irregulariter decussata, epidermide tenui, laminis serrato-pennatis in angulo postico, umbonibus radiis interruptis tribus e maculis quadratis castaneis compositis; margo dorsalis posticus productus, anticus oblique rotundatus; area plana. Long. $3^1/_2$, alt. 2 mill. — Puntarenas.

Eine analoge Art findet sich in Westindien

338. Arca (Daphnoderma) solida Sow. Proc. 1833. p. 18. Reeve Icon. f. 106. Carp. Cat. p. 143 optime. — Los Bocorones valv. solit. 5.

Analog mit Arca afra Gmel. (Jabet Adans.) in Senegal.

339. Arca (Noetia) reversa Gray. Sow. Proc. 1833. p. 20. Reeve Icon. f. 5. Adams Gen. pl. 125. f. 1, sed antice angustata. A. hemicardium Koch, Phil. Abbild. I. f. 1. — Realejo valv. solit. long. $33^1/_2$, alt. 28 mill. — Puntarenas valv. solit. juv.

Eine für die Westküste eigenthümliche Form.

340. Arca (Scapharca) concinna Sow. Proc. 1833. Reeve f. 34. — Bocorones ad prof. 30 org. valv. sinistr. 2.

Von ostindischem Gepräge.

341. Arca (Scapharca) sp. an var. praecedentis? A qua differt testa longitudinaliter expresse lirata unde reticulata. — Cum praeced., valv. dextra solitaria.

342. Arca (Argina) vespertina Mörch. — T. alba quadrangularis postice lata, fere perpendiculariter recte truncata, angulo inferiore rotundato; margo dorsalis rectus, ventralis antice leviter adscendens; costis circiter 38 approximatis, unde margine interno profunde sulcato; umbonibus coerulescentibus, radiis obscuris tribus quorum posticis subconfluentibus. Long. $7^3/_4$, alt. $6^1/_4$ mill. — Realejo in Cribrina obtecta valv. sinistra fracta, an juvenilis?

A. obliqua Reeve f. 41 von Westafrika erinnert sehr an diese Art, wenn man nur die innersten Anwachsstreifen berücksichtigt. Nur 2 Arten dieser Untergattung sind mir bekannt, beide von der Ostküste Amerika's.

343. Arca (Noëtia) specim. juv. sp. n.? — T. parva inaequilateralis antice angustata, postice dilatata late subarcuatim truncata; margo dorsalis anticus brevis declivis, posticus adscendens postice rotundatus; margo ventralis antice oblique adscendens, radiis circiter 42 antice inter-

stitia parum superantibus sed postice interstitiis latis lirula intercalante. Cardo utrinque dentibus circiter 8 in lineis divergentibus digestis. A. indica Reeve f. 52 quoad formam. — Realejo valva sinistra in Cribrina obtecta inveni long. 4, alt. 3 mill.

344. Arca (Anadara) tuberculosa Sow. Proc. 1833. p. 19. Philippi Abbild. t. 3. f. 18 optime. T. utrinque subauriculata. — Realejo inter Rhizophoras specim. 10.

Sämmtliche Exemplare gehören zu der von Philippi abgebildeten Varietät.

345. Arca (Scapharca) corculum Mörch = Arca cardiiformis Sow. Proc. 1833. p. 22 non Bast. A. Brasiliana Lam, Reeve sp. 17 p. p. Sow. Gen. f. 3. – Realejo specimen unum et valv. solit. 3.

Differt ab A. Brasiliana Lam. testa crassiore postice angustata, margine postico arcuato, margine interno praesertim postice profundius sulcato, area ligamentali fere quadrata, umbonibus distantioribus angustioribus, epidermide membranacea in interstitiis costarum laminata. Long. 21, alt. 20 mill.

Analog mit A. Brasiliana Lam. (vix Reeve), von welcher ich mehrere von Herrn E. A. Romberg in Brasilien gesammelte Exemplare verglichen habe.

346. Arca (Senilia) grandis Brod. & Sow. Zool. Journ. IV. p. 365. Reeve Iconica f. 4. Carpenter Report pl. 6. f. 1—3. — Realejo in ostio fluvii juxta oram specimina plura.

Analog mit A. senilis Lam. in Guinea.

347. Unio (Plagiola?) imbricatus Mörch. — T. ovalis inaequilateralis, antice obtuse angulata, postice producta rotundato-angulata; margo dorsalis anticus praecipite declivis gibbosiusculus, posticus arcuatus; margo ventralis parum arcuatus utrinque adscendens; concentrice

ruguloso-lirata uti imbricata, radiatim striata praesertim postice unde irregulariter granosa; area utrinque sulcis binis obsoletis impressis et tertio obsoletissimo admodum ab area remoto; lunula impressione obsoleta circumscripta; epidermis olivacea in area saturatior; dentes cardinales bifidi, parte antica v. dextrae minuta postice triangulari subcompressa; parte postica dentis v. sinistrae pyramidali antica admodum minore; dens lateralis v. dextr. linearis, inter laminas 2 v. sinistr. receptus; impressio muscularis antica profunda, liris incrementi 5; paries posticus perpendicularis liris incrementi 5; impressio musculi retractoris pedis elongata profunda irregularis; intus argentea. Long. 31, alt. 23, crass. 17 mill. — San Juan de Nicaragua (verosimile) specimen unicum.

Unio nuculinus Phil. Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 176 von Nicaragua (Largilliert) unterscheidet sich nach der Beschreibung durch die Zähne „dente card. ant. utrinque uno valido producto“ und durch die Sculptur „striis transversis elevatis satis distantibus exarata“, aber nicht undulato-imbricatis. Die Querrunzeln sind halbmondförmig gebogen.

In der Nähe von Unio semigranosus v. d. Busch einzuordnen.

348. Nuculana (Adrana) crenifera Sow. Proc. 1832. Illustr. f. 3 — Sonsonate valv. solit. 4. — Eine analoge Art des mexikanischen Meerbusens habe ich in Herrn Riise's Sammlung gesehen.

Ordo II. Heteromya.

349. Dactylus attenuatus Desh. Lam. VII. p. 28. Carp. Catal. p. 124. — Puntarenas ad prof. 14 org. in Margaritifera specimina juvenilia.

Ich bin nicht vollkommen sicher, dass die vorliegenden Exemplare zu Deshayes's Art gehören.

350. Dactylus Carpenteri Mörch. Lithophagus aristatus Carp. Catal. p. 127 non Soland. Differre mihi

videtur appendice valvae dextrae inferna, valvae sinistrae superna. — Puntarenas ad prof. 10 org.

Analog mit D. curviroster Schröt. Neue Litteratur 1787. p. 268. t. 3. f. 12 in Westindien. — Le Ropan Adans. Seneg. p. 207. t. 19 = Fistulana Ropan Blainv. Dict. sc. 1820. p. 83. L. aristatus Sol., Dw. p.p. hat nach Adanson eine wohl ausgebildete Röhre.

351. Dactylus plumula Hanl. Proc. 1844. p. 17. Cat. p. 239. Carp. p. 125. Reeve Iconica f. 23. — Puntarenas in Margaritifera ad prof. 10 org.

382. Liosolenus rugiferus (Lithodomus) Dkr. Reeve Iconica Oct. 1857. f. 18. Carp. Cat. p. 131. n. 179, sed specimina nostra differunt margine dorsali minus angulato, cortice postice transversim inciso-sulcato. Long. 43, alt. 15 mill. — Puntarenas ad prof. 10 org. in Margaritifera et Ostrea.

Animal siphonibus aequalibus connatis candidis fere testae longitudine, utrinque linea impressa longitudinali, unde tubo calcareo carinis binis acutis, siphone inferiore per totam longitudinem fisso, superiore linea dorsali impressa longitudinali; pallium postice incrassatum uti duplicatum, fissuris longitudinalibus juxta marginem circiter 8—11 longitudine diversa; branchiae flavae; pes albus; byssus brevis densus validus. Diese Gattung unterscheidet sich von den verwandten durch die Verlängerung des Mantels in zwei zusammengewachsene Röhren, die in Spiritus sehr zusammengezogen sind, doch nicht innerhalb des Schalenrandes. Die Zurückziehmuskeln, wenn sie überhaupt existiren, müssen in dem sehr dicken Mantelrand liegen. Die länglichen Löcher am Hinterrande des Mantels liegen vor der Basis der Siphonen und haben Aehnlichkeit mit Zwischenräumen von Muskeln, aber ich kann nicht erklärén, wie sie wirken müssen. — L. patagonicus D'Orb. Voy. Amér. mér. p. 649. pl. 82. f. 24. 25 gehört zu dieser Gattung.

Wir kennen jetzt vier Gattungen, welche zu Familien gehören, die typisch keine Siphonen haben, die aber in der neuen Welt mit solchen auftreten: Pomacea unter den Ampullarien, Polymesoda unter den Cyrenen, Leila unter den Anodonten, und Liosolenus unter den Mytilaceen.

353. Volsella capax Conr. Philad. journ. VII. p. 242 (ex Reeve). Carp. Cat. p. 121. Modiola spinifera Carp. olim. Reeve Iconica f. 11, sed specimina nostra differunt parte angulari postica breviore, fere tota area pilosa. Long. 43, alt. 25 mill. — Puntarenas ad prof. 10 org.

Analog mit Volsella americana Favart in Westindien und V. barbata L. der Nordsee.

354. Volsella lignea Reeve Iconica f. 71. Jan. 1858, sed specimen nostrum differt: t. postice breviore, margine dorsali magis gibboso. — Puntarenas ad prof. 10 org.

355. Mytilus (Hormomya) Adamsianus Dkr. Proc. zool. soc. 1856. p. 360. Reeve Iconica f. 55. — Puntararenas ad prof. 14 org. in foraminibus lapidum et in Chama coralloide etc. specimina plura.

Animal pede et branchiis aurantiis, margine pallii postice filamentis longis.

Analog mit M. exustus L. der Antillen.

356. Septifer Cumingii Recluz apud Dkr. Monogr. 1855. p. 7. nr. 10. — Puntarenas in Balanis parvis vacuis specimina plura parva. Specimen maximum long. 9, alt. 5 mill.

Specimina nostra optime cum descriptione cl. Dunkeri quadrant sed non cum icone Reeveana, etenim margo dorsalis in nostris medio angulatus est. — Diese Art ist die einzige bekannte amerikanische dieser Gattung, und nähert sich am meisten dem S. Forskalii Dkr. des rothen Meeres.

357. Pinna (Atrina) tuberculosa Sow. Proc. 1835. p. 84. — T. crassa atra testudinea, rudis, dilatata, postice rotundata. Long. 21, alt. 13½ decim.

Var. vel monstrum: margo ventralis postice angulatus; obtuse carinata. Long. 28, alt. 15 decim.

Puntarenas specimina 2.

Diese Art ist ausserordentlich nahe verwandt mit Pinna nigra Ch. in Ostindien, eine Form, die sonst in Amerika fehlt.

358. Pinna (Pennaria) rugosa Sow. Proc. 1835. p. 84. — Realejo in sinu ad prof. 4 org. specimina 2. Long. 29, alt. $6^1/_2$ decim.

359. Pinna (Pennaria) maura Sow. Proc. 1835. p. 84. — Realejo valva solit., long. 25, alt. 12 decim.

Diese 2 letzten sind von amerikanischem Gepräge.

360. Margaritifera barbata Reeve Iconica 1857. f. 9 var. olivacea vel viridescens, radiis albis angustis. — Puntarenas ad prof. 14 org. specimina plura.

Diese Art ist von ostindischem Gepräge. M. mazatlanica Hanl. kann ich nicht vergleichen.

361. Avicula sterna Gould Bost. Proc. 1851. IV. p. 23. Mexican shells 31. pl. 16. f. 7 (ex Carp. Cat. p. 148). Carp. Report pl. 7. f. 2. A. heteroptera Reeve f. 67 cfr. — Puntarenas ad prof. 14 org. specim. 3.

Analog mit A. colymbus Bolt. (atlantica Lam.) in Westindien.

362. Malleus panamensis Mörch. — T. linearis curvata undulatim flexa, flavescens, intus vestigio margaritae, versus umbones excavatio circularis concentrice marginata, unde emittitur costula marginem posticum approximans; valva dextra antice sinu byssali, unde auriculata; fovea ligamentalis triangularis prominens; margo dorsalis rectus perpendicularis; impressio palliaris interrupta; extus foliata. Long. 14, alt. 5 mill. — Puntarenas inter squamas Margaritiferae barbatae, specimen unicum.

Diese Gattung war bis jetzt nur in Ostindien gefunden. Unsere kleine Art nähert sich am meisten dem M.

anatinus Sp. in der Form und M. regula Forsk. in der Färbung.

363. Isognomon flexuosum Sow. mss. in Mus. Pract. Geol.; I. Chemnitzianus „D'Orb.“ Carp. p. 150. — Cap Blanc ad lapides juxta oram.

Analog mit I. vulsella Lam. in Westindien.

364. Pecten (Dentipecten) subnodosus Sow. Proc. 1835. p. 109. Thes. fig. 112 vix fig. 97. — San Jose Nicoya Gulf, valv. solit. 2.

Analog mit P. nodosus Linn. von Westindien und Guinea.

365. Pecten (Argus) ventricosus Sow. Thes. nr. 19. fig. 19. P. tumidus Sow. Proc. 1835. p. 109, non Turton nec Zieten. P. inca D'Orb. voy. Amér. mérid. p. 663. — Long. 50, alt. 50 mill., pallide purpurascens.

Animal pede cylindrico angulato rufescens, apice inflexo; branchiae semilunares, roseae; pallium flavescens, margine fusco filamentis conicis duobus in interstitiis oculorum. Oculi coerulei puncto albo centrali; tot costae quot oculi. Intestinum rectum liberum nigrum, foliolo anali late cordiformi roseo.

Puntarenas ad prof. 14 org. Bocorones ad prof. 3 org. Realejo.

Var. coccinea; valva dextra lituris atris, intus alba. Sow. thes. f. 26. — Puntarenas ad prof. 14 org. Long. 16, alt. 17 mill.

Var. maculis albis, violaceis et nigris. Long. 17, alt. 19 mill.

Analog mit P. gibbus Linn. in Guinea.

366. Pecten (Argus) circularis Sow. Proc. 1835. p. 100. Thes. 51. fig. 23. Sed costis 22, interstitiis laminis arcuatis. — Realejo et Puntarenas valv. solit. juv.

Analog mit P. exasperatus Sow. in Westindien.

367. Spondylus limbatus Reeve f. 34, vix Sowerby. — Sonsonate valva solit. speciminis juvenilis, pessima.

368. Ostrea sp., O. elongatae Ch. (O. virgineae Gmel.) affinis. — T. solitaria, crassa, solida, plerumque sinistraliter torta, elongata, antice latior, subrostrata; valva superior planiuscula concentrice lamellosa, inferior concava solidior radiatim rugosa vel costulata; laminae incrementi subdistantes; intus candida; impressione musculari late reniformi carnea interdum decolore. Long 60, diam. 7 decim. — Nicoya specim. 8. (Edulis.)

Ostrea canadensis Val. Enc. meth. pl. 180 quoad formam, sed margine ligamentali in speciminibus nostris multo latiore.

Diese Form ist mir habituell kenntlich von O. virginea durch ihre gedrängtere Form und den hell violetten Muskeleindruck, welcher bei allen gefärbten Exemplaren von Westindien, die ich kenne, dunkelviolet ist.

369. Ostrea columbiensis Hanl. Proc. 1845. p. 106? — T. aggregata, plerumque irregulariter pentagona, valva inferiore plus minusve compressa, unde plus minusve profunda, valva superiore plana interdum margine digitata vel lobata; intus candida, extus sordide flavescens, interdum radio lato violaceo. — Nicoya Gulf. Specim. maxima 45 mill. longa, 30 lata.

Obgleich keine bestimmten Uebergänge vorliegen bin ich sehr geneigt, diese Art für den Jugendzustand der vorigen zu halten, oder vielleicht sind sie nicht fähig eine andere Grösse zu erreichen wegen der Aggregation. Diese Art ist analog mit O. parasitica Gm. in Westindien, die sich, wie es mir scheint, auf dieselbe Weise verhält gegen O. elongata Ch. (virginea Gm.)

Animal pallio flavo margine filamentis brevissimis flavis subapproximatis; branchiae nigrescentes. (Ex icone.)

370. Ostrea (Lopha) conchaphila Carp. Cat. p. 261. p. 214. — Puntarenas specim. 5. Diam. max. 40 mill. — Intus nubeculis olivaceis.

Scheint mir von ostindischem Gepräge, verwandt mit O. hyotis L., aber ohne Spitzen.

371. Ostrea (Lopha) palmula Carp. et Nutt.; O. conchaphila var. palmula Carp. Cat. p. 163. n. 214b, sed valva inferiore costis acutis. O. cucullatae Born peraffinis. — Nicoya Gulf in lapidibus juxta oram.

Auch diese Art ist von ostindischem Gepräge.

Brachionopoda.

372. Discina Cumingii Brod. Proc. 1833. p. 125. Sow. Thes. 365. fig. 6. — Puntarenas et Realejo ad prof. 14 org. in Margaritiferis et Pinnis; nec non Los Bocorones.

Analog mit D. striata Sow. von Jamaica.

Addenda.

373. Scala aciculina Hinds Proc. 1843. Thes. p. 100. n. 67. f. 100, sed fascia fusca suturali. — Realejo specimen unicum in Cribrina obtecta affixum.

374. Triton (Simpulum) scalariforme Brod. Proc. Zool. Soc. Reeve f. 89. — Sonsonate, frustulum.

157. Cassidula patula Brod. et Sow. (vid. 1860. p. 96.)

Animal pede flavescente fusco-nebuloso, elongato-quadrangulari, antice angustiore parum arcuato angulis obtusis. Caput elongatum angustatum; tentacula brevia distantia divergentia recta. Sipho castaneus prominens fere longitudinis capitis, intus violaceus.

Mal. Bl. 1860. p. 67. nr. 37. Statt Rissoina inca d'Orb. ist zu lesen Rissoina fortis C. B. Adams, vix Schwartz.

Berichtigungen in Mal. Bl. 1859.

S. 104. Z. 14 nach Säugethiere ist einzuschalten: die Edentaten.

S. 106. Z. 10. Statt Cap der guten Hoffnung steht besser: Kerguelen-Insel.

S. 112. nr. 6 ist wahrscheinlich Bulimus alternans Beck, Bul. vexillum Brod. Sow. Ill. f. 26, non Wood.

S. 116. nr. 16. Siphonaria angulata (t. convexo-

conica, angulata, radiato-costata, intus fusca; long. 15—10 unc.) Gray Ann. of Phil. 1825. p. 6 hat vielleicht Priorität.

S 122. Z. 12 loco: viride lege „vivide."

Mörch.

Beschreibung neuer Landschnecken.

Von Dr. L. Pfeiffer.

1. Clausilia Dohrni Pfr.

Taf. 2. Fig. 1—3.

T. non rimata, subfusiformi-turrita, truncata, tenuiuscula, dense capillaceo-striata, cornea; anfr. superst. 8½—9½ vix convexiusculi, ultimus solutus, breviter descendens, basi compresse carinatus, supra aperturam profunde sulcatus; apertura fere verticalis, subcordiformis, basi angulato-effusa; lamella supera compressa, marginalis, infera minor, peroblique intrans; lunella filaris, arcuata; plicae palatales rudimentariae, indistinctae; perist. album, continuum, undique sublate expansum, superne leviter sinuatum. — Long. (trunc.) 35—37, diam. 6 mill. Ap. c. perist. 7 mill. longa, 7 lata.

Hab. Venezuela, ubi legit Engel.

Leider sind alle Exemplare, wie mir Herr Dohrn, der sie mir zur Beschreibung mittheilte, schrieb, todt gefunden worden, doch lässt sich an einigen noch die Hornfarbe erkennen, die Gaumenfalten aber sind sehr undeutlich.

2. Cylindrella Trinitaria Pfr.

Taf. 2. Fig. 4—7.

T. non rimata, cylindraceo-turrita, tenuiuscula, oblique subconfertim chordato-costata, diaphana, succineo-cornea; spira elongata, sursum attenuata, truncata; anfr. superst. 16—17 perconvexi, ultimus solutus, oblique descendens, latere compresso-subangulatus, basi acute crenato-carinatus; apertura subverticalis, latere dextro et inferno angulata;

perist. latere dextro breviter, sinistro latius expansum. — Long. 14—15$^1/_2$, diam. $2^1/_2$ mill. Apert. diam. 2 mill.

Habitat in insula Trinitatis. (Poey, Bland.)

Aehnlich der Cyl. Morini Mor., aber mit viel convexeren Windungen. Bei jungen noch nicht abgestossenen Exemplaren verjüngt sich das Gewinde nach oben allmälig in eine feine Spitze.

3. Cylindrella Bahamensis Pfr.

Taf. 2. Fig. 8—11.

T. non rimata, graciliter fusiformis, truncata, tenuiuscula, subconferte compresso-costata, cornea; spira superne sensim attenuata, truncata; anfr. superst. 9 modice convexi, ultimus solutus, breviter protractus, teres; apertura obliqua, subcircularis; perist. undique aequaliter et anguste expansum. — Long. $8^3/_4$, diam. $2^1/_4$ mill. Ap. diam. $1^1/_2$ mill.

Hab. in insula Nassau, Baham. (Poey.)

Steht der C. Dominicensis Pfr. am nächsten, ist aber viel gestreckter und der letzte Umgang durchaus nicht zusammengedrückt.

4. Cylindrella Weinlandi Pfr.

Taf. 2. Fig. 12—15.

T. vix rimata, cylindraceo-turrita, truncata, tenuis, confertissime arcuato-striata, pellucida, vitreo-albida; spira sensim attenuata, sursum obscurior; sutura conferte et eleganter denticulata; anfr. superst. 10 modice convexi, ultimus brevissime solutus, basi inflatus; apertura obliqua, subcircularis; perist. album, undique breviter expansum. — Long. $12^2/_3$, diam. 3 mill. Apert. diam. $2^1/_2$ mill.

Habitat in insula Haiti.

Diese hübsche Art, welche in die Gruppe der Cyl. elegans Pfr. gehört, befand sich unter den mir von Dr. v. Martens freundlich mitgetheilten Proben der von Herrn Dr. Weinland auf Haiti gesammelten Landschnecken, war aber irrthümlich als C. monilifera Pfr. bezeichnet und deshalb unbeschrieben geblieben.

5. Alycaeus Hochstetteri Pfr.
Taf. 3. Fig. 1—4.

T. umbilicata, turbinata, tenuiuscula, conferte costulato-striata, non nitens, virenti-flava; spira regulariter turbinata, apice obtusiuscula; anfr. $5^1/_2$ convexi, ultimus 4 mill. pone aperturam constrictus, pone stricturam tubulo brevissimo suturam non excedente munitus, gibboso-inflatus, antice iterum subinflatus; apertura perobliqua, circularis, superne obsolete angulata; perist. albo-callosum, distincte duplicatum: internum continuum, breviter porrectum, externum patens, juxta umbilicum subcompressum excisum. — Diam. maj. $6^1/_3$, min. 5, alt. $4^2/_3$ mill. Apert. intus 2 mill. diam.

Hab. in montibus Nungnang insulae Javae. (Dr. v. Hochstetter.)

Diese Art steht dem neuerlich beschriebenen A. Jagori v. Mart. (Mal. Bl. 1859. p. 208) ebenfalls von Java, mit welchem sie auch hinsichtlich des Deckels übereinstimmt, sehr nahe, unterscheidet sich aber ausser der Grösse und Form (sie ist viel weniger hoch als breit) hauptsächlich durch den mehr verengten letzten Umgang und die nach oben etwas winklige Mündung. Zur Vergleichung gebe ich Taf. 3, Fig. 5—7 eine Abbildung der letztern meines Wissens noch nicht abgebildeten Art.

6. Opistoporus javanus Pfr.
Taf. 3. Fig. 8—10.

T. late umbilicata, depressa, tenuiuscula, vix striatula, pallide luteo-cornea, parum nitida; spira parum elevata, mucronulata; sutura profunda; anfr. 4—$4^1/_2$ convexi, ultimus teres, antice non solutus, $1^2/_3$—2 mill. pone aperturam spiraculo brevi in sutura erecto munitus; apertura obliqua, subcircularis, intus leviter margaritacea; perist. duplex: internum continuum, vix prominens, externum latere dextro breviter expansum, sinistro obsoletum. — Operc. normale. — Diam. maj. 12, min. $9^1/_2$, alt. $5^1/_2$ mill. Ap. diam. $4^2/_3$ mill.

Habitat in montibus Nungnang insulae Javae.

Diese Art, welche gleich der vorigen von Dr. v. Hochstetter auf Java entdeckt wurde, ist im Habitus dem mir noch unbekannten Cyclotus opalinus Mouss. ziemlich ähnlich, unterscheidet sich aber sogleich durch das Spiraculum.

7. Choanopoma occidentale Pfr.

Taf. 3. Fig. 11—13.

T. subperforata, oblongo-turrita, solidula, truncata, liris obsoletis cincta et costulis longitudinalibus chordaeformibus subfasciculatis sculpta, haud nitens, fulvida, interdum fasciis interruptis rufis indistincta notata; spira regulariter attenuata; sutura irregulariter et valide dentata; anfr. superst. fere 5 convexi, ultimus breviter solutus; apertura subverticalis, ovalis; perist. simplex, breviter expansum. — Operc. anfr. 3 margine elevatos exhibens. — Long. $12^1/_2$—13, diam. $5^1/_2$—6 mill. Ap. $3^1/_2$ mill. longa, $3^1/_4$ lata.

Habitat in insula Martinique. (Cloué teste Riise.)

8. Cistula agrestis Gundlach.

Taf. 3. Fig. 14—16.

T. perforata, oblongo-turrita, sublate truncata, solidula, liris inaequalibus cincta, costulisque confertis acutis liras transgredientibus asperata, haud nitens, cinnamomeo-fuscula; sutura irregulariter fasciculato-crenata; anfr. superst. 4—$4^1/_2$ convexi, ultimus non solutus, circa perforationem spiraliter solum sulcatus; apertura verticalis, ovalis; perist. duplex: internum album, expansiusculum, externum patens, subincrassatum, superne vix productum, ad anfr. contiguum subexcisum. — Operc. ovale, nucleo subcentrali. — Long. $14^1/_2$—16, diam. 7—$7^1/_3$ mill. Ap. c. perist. 6 mill. longa.

Habitat „Pico Turquino“ in parte meridionali insulae Cubae. (Gundlach.)

Bemerkung. Aus meines Freundes Gundlach letzter Sendung ersehe ich, dass Cyclost. canescens Pfr. (confertum Poey), dessen Deckel ich früher nicht kannte,

den Deckel eines typischen Chondropoma hat und daher zu dieser Gattung gezählt werden muss, in welcher es in der Nähe von Ch. Delatreanum einzuordnen ist.

Literatur.

Journal de Conchyliologie VIII. (2e str. IV.) Vgl. Mal. Bl. 1860. S. 186–140.

Dritte Lieferung. July 1860. S 225–336. Taf. 10—12.

— Bemerkung über die Thiere dreier Helixarten von Cuba, von Crosse. (S. 225—233.) Uebersetzung der Gundlachschen Mittheilungen über das Thier der Helix crassilabris (Mal. Bl. 1859. S. 82), imperator und Apollo (ebenda 1860. S. 12—14), welche sämmtlich die Eigenthümlichkeit haben, den hinteren Theil des Fusses (Schwanz) an einer bestimmten Stelle abzuwerfen. In Parallele damit wird die schon von Born entdeckte und von Quoy und Gaimard genauer beobachtete Erscheinung gebracht, dass bei der marinen Gattung Harpa ebenfalls der hintere Theil des Fusses, scheinbar spontan, abgeworfen wird und sich regenerirt.

— Neues Supplement zum Verzeichniss der die Seeküsten Frankreichs bewohnenden Mollusken; von Petit de la Saussaye. (S. 234—260.) Aufgezählt werden zu den früher bekannten noch 1 Mactra, 2 Erycina, 1 Syndosmya, 1 Thracia, 1 Neaera, 1 Pandora, 1 Lepton, 1 Scacchia, 1 Tellina, 1 Cardium, 1 Arca, 2 Nucula, 1 Modiola, 1 Lima, 3 Pecten, 1 Ostrea, 2 Terebratula, 3 Chiton, 1 Patella, 1 Lottia, 2 Pleurobranchus, 2 Dentalium, 2 Coecum, 1 Emarginula, 1 Otina, 9 Rissoa, 2 Odostomia, 1 Chemnitzia, 2 Skenea, 1 Scissurella, 1 Adeorbis, 1 Fossarus, 1 Solarium, 6 Trochus, 2 Littorina, 3 Lacuna, 1 Turritella, 1 Cerithium, 5 Pleurotoma, 1 Buccinum, 3 Nassa, 1 Mitra, 1 Ovula. Die ganze Anzahl der bisher genannten Arten beträgt nun 542.

— Materialien zur Geschichte der Familie der Janthinen; von O. A. L. Mörch. (S. 261—285.) Nach einer historischen Einleitung und einer Beschreibung des Thieres und Deutung seiner Organe folgt der systematische Theil, in welchem die Familie der *Janthinidae* aus den 2 Gattungen *Janthina* und *Recluzia Petit* besteht. Erstere enthält 31 Arten in 4 Untergattungen, *Jodes* mit 9, *Achates* mit 11, *Janthina* mit 7 und *Jodina* mit 4 Arten, die Gattung *Recluzia* enthält 3 Arten, indem *Janthina turrita v. d. Busch* dazu versetzt wird.

— Ueber die Gattung Verticordia Searles Wood; von Seguenza. (S. 286—291.) Es wird nachgewiesen, dass der nur nach linken Schalen beobachtete *Hippagus acuticostatus Philippi*, welcher von Costa später als neue Gattung *Iphigenia* (non Schum.) beschrieben wurde, zu Wood's Gattung *Verticordia* gehört, welche dann genauer charakterisirt und mit 2 Arten beschrieben wird: *V. acuticostata* p. 291. pl. 10. f. 1 und *V. granulata* n. sp. p. 293. pl. 10. f. 2.

— Bemerkung über die Gattungen Hippagus und Verticordia; von P. Fischer. (S. 295—300.) Kritische Bestätigung des vorhergehenden Aufsatzes. Als wirklich zur Gattung Verticordia gehörig werden 6 Arten aufgezählt: die lebenden *Trigonulina ornata Orb.* von Jamaica und *Hippagus novemcostatus Ad. & Reeve* von China, und die fossilen: *cardiiformis*, *acuticostata*, *granulata*, *parisiensis.* Die Gattung wird zu den Trigonieen gerechnet. Von Hippagus Lea werden 2 Arten erwähnt: *isocardioides Lea* und *Leanus Desh.*

— Bemerkungen über Melanopsis Brasiliensis; von J. Moricand. (S. 301—304.) Diese seit 1839 bekannte Art wird in 2 Arten getrennt, von denen eine den bisherigen Namen behält (p. 301. pl. 12. f. 7) und *Melania cingulata* (p. 303. pl. 12. f. 6. — Auf der Tafel sind beide als Melania bezeichnet.)

— Ueber einige Arten von Terebratula; von Deshayes. (S. 305—308.) Kritische Uebersicht der unter den Namen *T. Gaudichaudi*, *dilatata* und *Californiana* bekannten Arten. Das Ergebniss ist, dass alle 3 verschieden sind und dass *T. Gaudichaudii Gray* (non Blainv.) eine 4te ist, welche *T. Kochii Küst.* heissen muss.

— Beschreibung einer neuen Gattung von Protopoden; von C. Mayer. (S. 308—310.) Die unter dem Namen *Solarium Nysti* von Galeotti beschriebene fossile Schnecke wird unter dem Namen *Mörchia* zur Gattung erhoben.

— Beschreibung neuer Arten des Caledonianischen Archipels; von Souverbie. (Forts.) 1. *Mactra Kanakina* p. 311. pl. 11. f. 1. — 2. *Donax Souverbiana Montr.* p. 312. pl. 11. f. 2. — 3. *Helix Seisseti Montr.* p. 313. pl. 11. f. 4. — 4. *Helix astur Souv.* p. 315. pl. 11. f. 7. — 5. *Helix Lifuana Montr.* p. 317. pl. 11. f. 5. — 6. *Helix Lombardoi Montr.* p. 118. pl. 11. f. 6. — 7. *Helix inaequalis Pfr.* var. Deplanchei (*Hel. Deplanchei Montr.* mss.) p. 32. — 8. *Mitra rufomaculata Souv.* p. 321. pl. 11. f. 9. — 9. *Mitra Fischeri Souv.* p. 323. pl. 11. f. 8. — 10. *Ancillaria Montrouzieri Souv.* p. 324. pl. 11. f. 3.

— Beschreibung einer neuen fossilen Isocardia; von Deshayes p. 327. pl. 10. f. 3—5: *I. Bachelieri* aus den secundären Formationen der Sarthe.

— Beschreibung einer neuen Art; von Lorois: *Conus Guestieri* p. 329. pl. 12. f. 5.

— Beschreibung einer neuen Art; von Fischer: *Pecten Schrammi* p. 330. pl. 12. f. 3.

— Beschreibung neuer Arten; von Bernardi: *Margaritana Pfeifferiana* p. 331. pl. 12. f. 1. 2, von Gabon. — *Conus Rollandi* p. 332. pl. 12. f. 4.

— Bibliographie. Stabile Prosp. sist. stat. dei Molluschi di Lugano. — Dumont et Mortillet. Catalogue crit. et malacostat. des Moll. de Savoie.

Vierte Lieferung. Oktober 1860. S. 337—432. Taf. 13—15.

— Studien über die Pholaden; von P. Fischer. Forts. S. 337—351. §. 9. Ueber die Gattung *Martesia, Pholas striata*. §. 10—12. Ueber *Jouannetia*. Die dazu gehörige Taf. 15 erläutert das Thier der *Martesia striata*.

— Zur malakologischen Fauna des Caledonianischen Archipels; von Fischer. (Forts.) S. 352—361.

— Kritische Revision der bedornten Paludinen; von Fischer. (S. 362—367.) Der Vf. begreift jetzt die Arten dieser Gruppe unter dem generischen Namen *Amnicola*, und beschreibt folgende Arten: 1. *coronata Pfr.* mit der Var. *crystallina*, von Westindien. Dazu *Melania spinifera Ad.* und *Paludestrina Candeana Orb.* — 2. *ornata Mor.* von San Salvador. — 3. *corolla Gould* von Neuseeland. — 4. *Cumingiana Fisch.* desgl. — 5 *Salleana Fisch.* desgl. — 6. *spinosa Cazenav.* von den Marquisen-Inseln? — 7. *Pfeifferiana Fisch.* von Neuseeland. — 8. *ciliata Gould* von Liberia. Alle variiren hinsichtlich der Bedornung.

— Beschreibung einer neuen Art; von Mörch: *Tenagodus Bernardii* p. 368.

— Beschreibung neuer Arten; von Souverbie. 1. *Helix palumba* p. 369 unbekannten Vaterlandes. — 2. *Turbo Artensis Montr.* p. 370. — 3. *Pleurotoma Montrouzieri* p. 370. — 4. *Pleurotoma purpurata* p. 370.

— Colimacea in intima Peruvii regione a Cl. Angrand collecta. (Series prima.) Auctore A. Morelet. *Helix mesomphalos*, p. 371, *H. polycycla*, p. 372, *Bulimus Angrandi, virginalis* und *papillatus* p. 372, *Bul. rusticellus* und *Andoicus* p. 373, *Bul. albicolor*, *serotinus* und *Lesueureanus* p. 374, *Bul. tubulatus*, *scalaricosta* und *spiculatus* p. 375, *Bul. veruculum* p. 376.

— Beschreibung einer neuen Art; von Fischer: *Diplodonta pacifica* p. 376. pl. 13. f. 3.

— Beschreibung neuer Arten; von Bernardi. 1. *Pecten Kuhnholtzi* p. 378. pl. 13. f. 1. — 2. *Venus Doumeti* p. 379. pl. 13. f. 2. — 3. *Conus Henoquei* p. 380. pl. 13. f. 4.

— Beschreibung neuer fossiler Arten; von Deshayes. 1. *Venus pulcherrima* p. 381. pl. 14. f. 1. 2. — *Solecurtus dilatatus Sism.* p. 383. pl. 14. f. 5. 6. — 3. *Cyrena Geslini* p. 384. pl. 14. f. 3. 4.

— Verzeichniss der gegenwärtig bekannten Land- und Süsswassermollusken von Japan; von Crosse. (S. 386—395.) Zusammenstellung der bisher als japanisch angegebenen Arten, wobei die neueren Arbeiten von Jay und v. Martens (in diesen Blättern) vorzugsweise benutzt sind. Es sind im Ganzen 31 einschalige und 4 zweischalige Mollusken, worunter keine neue Art. Die Molluskenfauna von Japan schliesst sich offenbar an die chinesische eng an.

— Bibliographie. — Ueber Land- und Süsswasser-Mollusken Sibiriens und des Amurgebietes; von G. Gerstfeldt. (Aus Mém. sav. étr. Petersb. 1859.) Aufzählung von 79 Arten und Beschreibung der neuen Gattung *Choanomphalus (Maacki)*, so wie der neuen Arten: *Paludina Ussuriensis, Baicalensis, Valvata Baicalensis, Helix Amurensis, Maackii, Selskii, Middendorffi.* — Drouet Essai sur les moll. terr. et fluv. de la Guyane franç. — O. Torell Bidrag till Spitsbergens Molluskfauna. — A. de l'Hôpital Catal. d. Moll. terr. et fluv. des environs de Caen. — Binney notes on American land shells und Temple Prime list of the Cyclades of North-America. — Gwyn Jeffreys sui testacei marini delle coste del Piemonte; traduzione del prof. G. Capellini. — Gwyn Jeffreys a synoptical list of the british species of Teredo.

— Beschreibung fossiler Konchylien aus den oberen Schichten der Tertiärformationen. (Forts.) 53. *Buccinum*

Vindobonense p. 421. pl. 5. f. 2. Auf derselben Tafel sind auch abgebildet die früher beschriebenen *Conus Aquitanicus* (f. 3), *Venus Burdigalensis* (f. 4) und *Donax gibbosula* (f. 8. 9.)

— Nekrolog des Herrn Cazenavette zu Bordeaux.

— Anzeige des Herrn Bernardi, dass das Eigenthum und die Redaction des Journals in die Hände des Herrn Crosse übergegangen sei, an welchen „Mr. H. Crosse, rue Tronchet 25, à Paris" Abonnementsanzeigen oder wissenschaftliche Mittheilungen künftig zu adressiren seien.

Journal de Conchyliologie, publié sous la direction de MM. Crosse, Fischer et Bernardi. Vol. IX. (3e sér. I.) Erste Lieferung. 1 Jan. 1861. S. 1—100 mit 4 Tafeln.

Wie am Schlusse des vorigen Jahrganges angezeigt war, ist nunmehr Herr Crosse an die Spitze des Unternehmens getreten, doch unter Mitwirkung der bisherigen Redacteurs. Das Vorwort verspricht ganz dem Geiste der bisherigen Bände treu zu bleiben, und neben der grössten Sorge für die Trefflichkeit der Abbildungen auch die äussere Ausstattung durch besseres Papier und Typen zu heben, wovon das vorliegende Heft Zeugniss ablegt.

Den Anfang der neuen Reihe bildet ein anatomischer Aufsatz:

— Beobachtung über die Prostata der androgynen Gasteropoden; von A. Moquin-Tandon. Der Vf. nennt Prostata alle zur Ergiessung eigenthümlicher Feuchtigkeiten in den Geschlechtsorganen bestimmten Drüsen, und unterscheidet 5 Arten derselben je nach ihrer verschiedenen Lage: 1. Vestibularprostata an der Stelle, wo der gemeinschaftliche Genitalsack sich mit der Haut verbindet (deutlich bei Limax marginatus und Parmacella Valencienni); 2. Präputialprostata an der Basis der Vorhaut der Ruthe (von Paasch bei Physa fontinalis entdeckt, vom Vf. an

Physa acuta untersucht); 3. Vaginalprostata in unmittelbarer Beziehung zur Scheide, und zwar in verschiedenen Modifikationen bei den Zonites-Arten einerseits und der Gattung Helix andrerseits; 4. Uterinprostata an der inneren Wand des Uterus (bei mehren Arten von Pupa, Succinea, Limnaea u. s. w. untersucht); 5. Prostata des aussondernden Kanales, meist wenig entwickelt.

— Ueber das Thier der Gattung Perna; von Fischer. (S. 19—28. Taf. 4.) Die Anatomie zeigt, dass die Gattung sehr nahe verwandt mit Avicula, und dass Lamarck's Familie der Malleaceen eine wohl begründete ist.

— Ueber die Seemollusken der Azorischen Inseln; von Petit de la Saussaye. (S. 28—36.) Verzeichniss der von Mac Andrew und Drouet betrachteten Arten, welche zusammen sich auf 82 belaufen, und im Ganzen der Fauna einen entschieden europäischen Charakter geben.

— Ueber die von Jeffreys entdeckten doppelten Deckel bei Individuen des Buccinum undatum; von Petit de la Saussaye. (S. 36—38.)

— Ueber einige wenig bekannte Arten der Gattungen Batissa, Cyrena, Corbicula und Sphaerium; von Temple Prime. (S. 38—43.) Genaue Beschreibung folgender Arten: *Batissa humerosa Desh.* (p. 38. pl. 2. f. 1), *Cyrena insignis Desh.* (p. 39. pl. 2. f. 2), *C. Panamensis T. Prime* p. 40 *(Cyrena inflata Desh.)*, *Corbicula tenuistriata T. Prime* (p. 40. pl. 2. f. 3), *C. obsoleta Desh.* (p. 41. pl. 2. f. 4), *C. cyreniformis T. Prime* (p. 41. pl. 2. f. 5), *C. ovalis T. Prime* (p. 42. pl. 2. f. 6), *Sphaerium inconspicuum T. Prime* (p. 43. pl. 2. f. 7).

— Bemerkungen zum vorigen Aufsatze; von Crosse (S. 43—45.) Ueber die neuere Eintheilung der Lamarckschen Gattung Cyrena.

— Neue Mollusken von den östlichen afrikanischen Inseln; von Morelet. 1. *Helix renitens* p. 45, 2. *Buli-*

mus venustus p. 46 und *Cyclostoma tubulare* p. 46, die beiden ersteren von Mayotte, das letztere von Madagascar.

— Beschreibung neuer Arten; von Bernardi. 1. *Pecten Balloti* p. 46. pl. 1. f. 1 von Neu-Caledonien. — 2. *Cypraea Barthelemyi* p. 48. pl. 1. f. 3. 4. Ebendaher.

— Beschreibung neuer Arten; von Bernardi und Crosse. 1. *Conus Lienardi* p. 49. pl. 1. f. 2. — 2. *Turbinella Rollandi* p. 50. pl. 1. f. 5. — Ebenfalls beide von Neu-Caledonien.

— Beschreibung fossiler Konchylien aus den unteren Tertiärschichten; von C. Mayer. *Pholadomya Studeri* p. 52, *Thracia intermedia* p. 52, *Venus Helvetica* p. 53, *Cytherea Brunneri* p. 53, *Dreissenia aviculoides* p. 54, *Crassatella longirostris* p. 55, *Crassatella puella* p. 55, *Corbis Escherana* p. 56, *Lithodomus Deshayesi* p. 56, *Pinna Helvetica* p. 57, *Cardium Meriani* p. 58, *Pecten Bronni* p. 59, *Pecten semiradiatus* p. 59, *Lutraria arcuata* p. 59. pl. 3. f. 4; *Tellina abavia* p. 60. pl. 3. f. 1, *Tellina Brongniarti* p. 61, *Cytherea Paretoi* p. 61. pl. 3. f. 3, *Cytherea Sismondai* p. 62. pl. 3. f. 6, *Lucina aliformis* p. 63. pl. 3. f. 8. 9, *Lima Garansana* p. 64. pl. 3. f. 5, *Natica retusa* p. 64. pl. 3. f. 2, *Cerithium pullum* p. 65, *Pleurotoma Deshayesi* p. 66, *Murex Lyelli* p. 66, *Oliva Prestwichi* p. 67. pl. 3. f. 7.

— Bibliographie. Morelet Hist. natur. des Açores, suivie d'une description des mollusques terrestres de cet Archipel. (Darin die hier wiedergegebene Beschreibung eines lebenden Repräsentanten der Gattung *Viquesnelia Desh.* und die Aufzählung von 7 neuen Vitrinen. — Bourguignat Aménités malacologiques. Tome II. — Ozenne, Essai sur les mollusques, considérés comme aliments, médicaments et poisons. 1858. — Bourguignat Malacologie terrestre et fluviatile de la Bretagne 1860. (Darin neue Arten: *Zonites subglaber*, *Helix ptiluta*, *Pupa Loroisiana*, *Physa Taslei*, *Helix psaturochaeta*, *Danieli*, *Clausilia*

druiditica, Armoricana, Planorbis Stelmachaetius.) — Proceed. of the Academy of natural sciences of Philadelphia. 1859. — Journal of the Academy of nat. sc. of Philadelphia. 1860. — Gassies et Fischer Monogr. du genre Testacelle. — Bernardi Monogr. des genres Galatea et Fischeria 1860.

Malakologische Mittheilungen *).

Von Dr. E. v. Martens.

I. Murex Jamrachi n. sp.

Testa conico-ovata, imperforata, mediocriter caudata, trivaricosa, tubulifera, gradata, laeviuscula lutescens; anfr. 6, obsolete cingulati, supra complanati, sutura profundissima disjuncti; apex globularis, vitreus, inermis; varices terni in quovis anfractu, subcontigui lamelliformes, margine undulato, utrinque scrobiculati; tubulus apertus ante quemvis varicem, carina prominente cum hoc conjunctus; apertura parva, ovalis, superne truncata; peristoma album, extus dentatum, deinde in varicem ultimum latissimum aliformem cingulatum margine undulato abiens; canalis mediocris, maxima parte in varicem involutus, medio clausus, apice liber, recurvus, apertus. Long. 31, diam. cum varicibus 23, absque 13, longitudo aperturae 9, canalis 10 mill.

Gehört zur Abtheilung Typhis und gleicht auf den ersten Anblick bis auf die bedeutendere Grösse dem typischen T. Sowerbyi Brod. Er unterscheidet sich aber von diesem durch die zusammenhängenden Varices, den Mangel des Nabels, den nach unten flügelförmig verbreiterten letz-

*) Diese kleinen Aufsätze sind, obwohl schon vor der Abreise des Vf. nach Japan, von London aus mir zugekommen, zufällig bisher ungedruckt geblieben. Pfr.

ten Varix, die mehr gleichmässigen, jedem folgenden Varix genäherten und mit ihm durch einen Kiel verbundenen Röhren, die bis auf die zweite Windung hinauf offen bleiben und von denen die letzte nicht auffallend grösser ist.

Fundort unbekannt.

Das Berliner Museum erhielt ihn vom Naturalienhändler Jamrach in London.

II. Hydrobia thermalis und coronata.

Bei Gelegenheit der Auseinandersetzung einiger im Salzwasser lebenden Arten der Gattung Hydrobia Hartm. (= Leachia Risso = Paludinella im Sinne Beck's und Rossmässlers, Cingula und Amnicola der Amerikaner = Paludestrina Orb.) in Troschels Archiv für Naturgeschichte 1857 hatte ich der allgemein sogenannten Paludina thermalis von Abano auch einen neuen Artnamen: Aponensis gegeben, weil gar kein Beweis vorlag, dass sie der Linné'sche Turbo thermalis aus der Umgegend von Pisa sei; unterdessen hat auf meine Bitte Prof. Meneghini in Pisa mir eine kleine Hydrobia zugeschickt, welche in der That in den benachbarten heissen Quellen von San Giuliano lebt, und von der Schnecke von Abano sogleich durch kleinere Dimensionen und mehr gewölbte Umgänge sich unterscheidet. Obgleich nun Linné bloss schreibt: habitat prope thermas Pisanas, und seine Beschreibung nicht detaillirt genug ist, um sie mit Sicherheit wiederzuerkennen, übrigens auch keine Widersprüche enthält, wenn man testa umbilicata gleich perforata im Sinne der spätern auffassen darf, so glaube ich doch in unserer die seitdem nicht wieder erkannte Linné'sche Art (vgl. Hanley ipsa Linnaei conchylia p. 337) vermuthen zu dürfen, und nenne sie daher Hydrobia thermalis. Ihrn Schale besteht aus etwas über 4 Windungen, die allmälig zunehmend ihr eine schwach konische Gestalt geben, und alle gleichmässig gewölbt sind. Das Aeussere der Schale ist glänzend, mit dichten deutlichen Anwachsstreifen bedeckt, bleich grünlich-hornbraun,

die $1^1/_2$ obersten Windungen (wegen durchscheinender Reste der Weichtheile) gelbroth, ebenso der Deckel. Der Mundsaum ist weiss, einfach und gerade, ohne eine besondere, nach aussen und oben vorstehende Ecke; der Nabel eng, zuweilen durch den Mundsaum ganz geschlossen. Länge $2^1/_3$ Mill., Höhe der Mündung 1 Mill. Mit den Frauenfeldschen Abbildungen (in den Wiener akademischen Sitzungsberichten, Bd. XXII. 1856. Heft 2) verglichen, kommt sie in ihrer Gestalt zwischen H. viridis selbst und cylindrica Parr. zu stehen, sie ist nicht so breit konisch, wie erstere, nicht so schmal, wie letztere, gleicht in der Form der Mündung der H. austriaca, aber wiederum nicht dieser, sondern der cylindrica darin, dass die Höhe der letzten Windung, von der Basis der Mündung bis zur nächsthöhern Naht, noch nicht das Doppelte des Restes der Schalenlänge ist. Die Exemplare sind im Berliner Museum niedergelegt.

Ebenda hatte ich Jan's Pyrgula annulata mit den offenbar ähnlichen Paludina bicarinata Desm. und coronata Pfr. als besondere Gruppe derselben Gattung Hydrobia betrachtet. Von der erstgenannten oberitalienischen Art ist Deckel und Zunge (Reibplatte) meines Wissens noch nicht bekannt, aber von H. coronata lernte ich beide durch ein von Dr. Weinland auf Haiti gesammeltes Exemplar kennen; dieselben stimmen durchaus mit denen der anderen Hydrobien überein und machen somit auch für Pyrgula die Zurückführung auf Hydrobia noch mehr wahrscheinlich. Ebenso kenne ich bis jetzt kein bestimmtes Kennzeichen, das die indische Tricula montana Bens. von Hydrobia trennt.

III. Nachträgliche Bemerkungen über Helix intersecta. (Vgl. Malak. Bl. 1859. S. 135.)

Waardenburg giebt eine Helix striata aus den Gräben (slooten) um Leyden an, Maitland in Herklots bouwstoffen

voor eene fauna van Nederland, vol. II. 1858. S. 86 dieselbe von Achter Oudwijk (bei Utrecht); weder von der einen noch von der andern konnte ich die betreffenden Exemplare zu Gesicht bekommen, wohl aber solche, welche Herr Herklots im botanischen Garten zu Leyden gesammelt hat, und diese stimmen mit meiner intersecta von Brüssel, = Gigaxii Charp. überein.

In der besonderen Sammlung britischer Thiere des British Museum finde ich sowohl die ächte caperata, als H. Gigaxii, letztere unter dem Namen H. caperata var. allied to H. ericetorum mit dem Fundorte Bury St. Edmunds, was in der Grafschaft Suffolk liegen soll.

Kritische Untersuchung über eine Landschnecke von Rhodus.

Von Dr. L. Pfeiffer.

Bekannntlich hat Chemnitz im Jahre 1786 in der 2ten Abtheilung des neunten Bandes seines grossen Konchylienwerkes Seite 136 eine Schnecke unter dem Namen *Helix Rhodia* beschrieben und Taf. 132. Fig. 1179. 1180 (kopirt in der neuen Ausgabe Taf. 9. Fig. 19. 20) abgebildet, über deren Vaterland Folgendes gesagt wird: „von der gelehrten Gesellschaft, welche vor vielen Jahren aus Dänemark nach Arabien gesandt worden, haben sich einige, als ihr Fahrzeug bey der Insel Rhodus vorübergefahren, ans Land setzen lassen; bey der Gelegenheit ist diese Gattung von Landschnecken gefunden worden.“

Er giebt für diese Art folgende lateinische Diagnose: „Helix Rhodia terrestris, testa subglobosa, depressa, imperforata, vix carinata, basi convexa, apertura lunata“ und beschreibt sie weiter mit folgenden Worten: „ihr Grund ist kalkartig weiss, und sitzet voller zarten länglichten

bogenförmigen Streifen. Der Wirbel ist ziemlich flach, und scheint wie darniedergedrücket zu seyn; dagegen aber ist die Grundfläche weit gewölbter und mehr erhoben. Ein braungelbliches Epiderm, welches sehr oft durch länglichte Streifen unterbrochen wird, bekleidet den schalichten Bau dieser Schnecke. Ein kleiner und wenig umgebogener Raum dienet der modförmigen Mündung zur Einfassung. Die inneren Wände haben eine lichtbraune Farbe. Der Nabel wird vom Saume der inneren Lippe völlig bedecket."

Beck (Ind. moll. 1837. p. 41) zitirt diese Art mit dem Zeichen der Bestimmtheit (wahrscheinlich durch Vergleichung der Original-Exemplare) zu *Helix desertorum Forsk.* (var. depressior), welche jedoch, wie es scheint, noch nicht auf der Insel Rhodus gefunden worden ist. Dieses liesse sich jedoch leicht dadurch erklären, dass die Fundorte der einzelnen auf einer langen Reise gesammelten Schnecken hin und wieder verwechselt worden wären. Allerdings passt auch die Abbildung von Chemnitz sehr gut zu manchen Formen der egyptischen *H. desertorum* — ich besitze namentlich Exemplare der Form *H. Hasselquisti Ehrenb.* von Damiette (durch Zelebor gesammelt), welche bei gleicher Haltung fast für die Original-Exemplare der Chemnitzschen Abbildung gehalten werden könnten — leider ist aber, wie in vielen Fällen, die wichtige Profilansicht nicht gegeben, welche Aufschluss darüber hätte ertheilen können, wie der Autor den Ausdruck „vix carinata" der Diagnose, worüber in der Beschreibung nichts vorkommt, verstanden hat. Die Abbildung scheint jedenfalls nach egyptischen Exemplaren der desertorum entworfen zu sein, ob aber bei der Beschreibung dieselben Exemplare vorgelegen haben, ist mir sehr zweifelhaft geworden, seitdem ich eine von Herrn Parreyss versandte Schnecke von der Insel Rhodus kennen gelernt habe, welche durch folgende Diagnose kenntlich zu machen wäre:

Helix Malziana Parreyss.

T. subobtecte umbilicata, subdepressa, solidula, oblique arcuatim subruditer striata, opaca, albida, fasciis interruptis fuscis notata; spira subconoidea, vertice obtusulo; anfr. 4—4½, mediani exserte carinati, ultimus depressus, subangulatus (angulo antrorsum sensim evanescente), antice deflexus, basi non inflatus; apertura perobliqua, subovalis, intus sordide carnea; perist. album, marginibus callo crassiusculo junctis, dextro expanso, columellari late reflexo, umbilicum fere obtegente. — Diam. maj. 28, min. 24, alt. 13½ mill.

Habitat in insulo Rhodo teste Parreyss.

Theils das Vaterland, theils die Chemnitzsche Bezeichnung „subcarinata" brachten mich Anfangs auf die Idee, dass ich hier die ächte *H. rhodia* vor mir hätte, doch könnte diess wohl nur insofern der Fall sein, als etwa Chemnitz beide Formen (die übrigens specifisch sehr verschieden von einander sind, wenn auch wahrscheinlich bei anderen Exemplaren der Rhodiser Schnecke der Nabel ganz verschlossen sein mag) vor sich gehabt haben könnte, die eine „subcarinata" vielleicht entsprechend der *Malziana*, die andere aus Egypten.

In keinem Falle ist nun *H. Malziana* als eine Form der *H. desertorum* zu betrachten, aber es entsteht eine zweite Frage, wie sie zur ächten *H. spiriplana Oliv.* sich verhält. Zu dieser Art zitirt Deshayes (Lam. 2e éd. VIII. p. 95) die *Helix Rhodia Chemn.*, was aber, da die von Deshayes beschriebene Art von Morea in keinem Falle die ächte *spiriplana Oliv.* ist, sondern vielmehr zur *Helix Codringtoni Gray* gehört, sicher irrig ist.

Seit den Untersuchungen des trefflichen verstorbenen Roth (Diss. p. 12. t. 1. f. 10—14) sind wir nun gewohnt gewesen, die bei Jerusalem so häufige essbare Helixart, welche trotz naher Verwandtschaft doch von unserer H. Malziana specifisch sehr gut unterschieden ist, als *Helix*

spiriplana Oliv. zu bezeichnen. Olivier giebt als Vaterland seiner Art nur die Inseln Creta (?) und Rhodus; Roth führt zwar auch die Insel Rhodus an, wahrscheinlich aber nur auf Olivier's Autorität, da seine Beschreibung und Exemplare nur zu der Form von Jerusalem gehören. Leider kann ich Olivier's Beschreibung jetzt nicht vergleichen, aber nach der Abbildung, welche ich vor mir habe, scheint mir *Helix Malziana* vielmehr die ächte *spiriplana* zu sein, mit welcher sie in Grösse, Windungsverhältnissen und Mündungsform genau übereinstimmt. Es ist mir kaum denkbar, dass Uebergangsformen von der *Malziana* zu der in zahlreichen Exemplaren mir vorliegenden Roth-schen *spiriplana* vorhanden sein sollten, und wenn Olivier's Text eben so gut auf die mir bisher ganz unbekannte und gewiss sehr seltne *Malziana* passen sollte, als die Abbildung, dann müsste sie den alten Namen wieder erhalten und jene jetzt in den Sammlungen so häufige Schnecke einen neuen erhalten. Nur durch Vergleichung der *Helix Malziana* mit Olivier's Originaltext wird sich diese Frage entscheiden lassen. Bis dahin möge der von Herrn Parreyss gegebene Name der hübschen Art verbleiben.

Beschreibung neuer Heliceen *).

37a. Helix trochiscus Pfr.

T. imperforata, conica, solidula, laevigata, nitidissima, pellucida, cornea; spira convexo-conica; sutura submarginata; anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, ultimus rotundatus, non descendens; apertura subverticalis, lunaris; perist. simplex, rectum, marginibus remotis, columellari brevi, substricto, calloso-subincrassato. — Diam. maj. 5, min. $4^1/_2$, alt. $4^1/_4$ mill.

Habitat in insulis Aroo.

---

*) Die vorgesetzten Nummern bezeichnen die Stelle, welche die Arten in meiner Mon. Helic. IV. einnehmen müssen. Pfr.

248 a. Helix Dohrniana Pfr.

T. perforata, depressa, suborbicularis, tenuiuscula, sublaevigata, parum diaphana, lutescenti-grisea; spira breviter conoidea, vertice minuto, obtuso; anfr. $6^1/_2$ convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus non descendens, supra medium obsolete subangulatus, basi vix convexior, nitidior; apertura fere verticalis, transverse lunaris; perist. simplex, rectum, margine columellari declivi, levissime arcuato, ad perforationem reflexiusculo. — Diam. maj. $31^1/_2$, min. 28, alt. 15 mill.

Hab. Siam.

265 a. Helix subcornea Pfr.

T. subclause perforata, depressa, tenuis, laevigata, albido-cornea; spira vix conoideo-elevata, vertice subtili; sutura filomarginata; anfr. $7^1/_2$ convexiusculi, ultimus vix latior, basi convexior; apertura verticalis, auriformi-lunaris; perist. simplex, rectum, margine columellari longe declivi, subincrassato. — Diam. maj. $13^2/_3$, min. $12^1/_2$, alt. 6 mill.

Hab. Siam.

Persimilis *H. resplendenti Phil.*; differt praesertim statura, numero anfractuum, etc.

344 a. Helix Mouhoti Pfr.

T. perforata, orbiculato-depressa, tenuiuscula, minute costulato-striata et superne lineis spiralibus impressis decussata, superne pallide cinnamomea, basi nitida, corneo-albida; spira convexa; sutura rufulo-marginata; anfr. 6 convexiusculi, lente accrescentes, ultimus non descendens, subtus convexior; apertura obliqua, lunaris; perist. simplex, rectum, margine columellari leviter arcuato, ad perforationem apertam triangulatim reflexo. — Diam. maj. 26, min. 23, alt. 14 mill.

Hab. Siam.

Differt ab affinibus *H. ceylanica* et *semipartita* anfractibus lente accrescentibus.

419a. Helix Paradensis Pfr.

T. anguste umbilicata, depresso-turbinata, solidula, superne arcuato-striata, lineisque spiralibus sub lente conspicuis sculpta, lutescenti-cornea; spira conoidea, vertice minuto; anfr. 5 convexiusculi, ultimus latus, rotundatus, subtus radiato-striatus, nitidior; apertura obliqua, rotundato-lunaris, intus submargaritacea; perist. simplex, rectum, marginibus vix convergentibus, columellari superne subdilatato. — Diam. maj. 20, min. 17, alt. 12 mill.

Habitat Parada reipublicae mexicanae. (Sallé.)

423a. Helix mendicaria Pfr.

T. mediocriter umbilicata, conoideo-semiglobosa, solidula, striata et sub lente breviter pilosa, cornea; spira conoidea, vertice subtili, nitido; anfr. $4^1/_4$ turgidi, ultimus vix descendens; apertura parum obliqua, lunato-subcircularis; perist. simplex, rectum, marginibus convergentibus, columellari vix dilatato, non reflexo. — Diam. maj. 8, min. 7, alt. $4^2/_3$ mill.

Hab. in intimis regni Tunetani. (Tristram.)

517a. Helix Carmeliensis Pfr.

T. anguste umbilicata, depressa, tenuis, sublaevigata, pellucida, cornea, rufo indistincte radiata; spira convexa; anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, lente accrescentes, ultimus rotundatus, non descendens; apertura obliqua, lunaris; perist. simplex, rectum, marginibus distantibus, columellari superne vix dilatato. — Diam. maj. $3^1/_4$, min. 3, alt. vix 2 mill. (Mus. Cuming. et Coll. Pfr. nr. 1222.)

Hab. in monte Carmel.

526a. Helix Batesi Pfr.

T. umbilicata, depressa, tenuis, dense et oblique plicatula, cornea, pliculis albidis; spira convexa, parum elata; anfr. 5 convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus non descendens, subdepressus, basi convexior; umbilicus latus, $^1/_4$ diametri subaequans; apertura diagonalis, rotundato-lunaris; perist. simplex, rectum, margine basali arcuato, ad

insertionem vix patente. — Diam. maj. 11, min. $9^1/_2$, alt. 5 mill.

Hab. ad fluvium Amazonum superiorem. (Bates.)

531a. Helix Turneri Pfr.

T. anguste et clause umbilicata, depressa, subdiscoidea, tenuiuscula, conferte plicato-costata, diaphana, nitidula, corneo-lutescens, rufo-variegata et ad suturam distincte maculata; spira vix elevata; sutura denticulata; anfr. 4 convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus subdepressus, non descendens, loco umbilici lamina vitrea obtectus; apertura fere diagonalis, subtriangulari-lunaris; perist. simplex, rectum, marginibus distantibus, supero antrorsum arcuato, basali medio denticulo albo munito, ad insertionem subdilatato. — Diam. maj. $7^1/_4$, min. $6^1/_4$, alt. 3 mill.

Hab. in Nova Caledonia.

694a. Helix liratula Pfr.

T. umbilicata, trochiformis, tenuiuscula, striata et liris filiformibus subconfertis cincta, diaphana, oleoso-micans, pallide corneo-lutescens; spira conica, apice obtusa; sutura impressa; anfr. $7^1/_2$ convexiusculi, ultimus angulatus, non descendens, basi laevior, convexior; apertura vix obliqua, subangulato-lunaris; perist. simplex, rectum, margine columellari declivi, juxta umbilicum perangustum subdilatato. — Diam. maj. 6, min. $5^1/_2$, alt. 4 mill.

Hab. in insula Ceylon. (Thwaites.)

725a. Helix Gassiesi Pfr.

T. umbilicata, discoidea, carinata, tenuius, arcuato-striata et lineis impressis obliquis sub lente decussatula, nitida, lutescens, flammis crebris castaneis fulgurata; spira immersa; anfr. 4 convexiusculi, rapide accrescentes, ultimus magnus, utrinque convexior, medio subacute carinatus; apertura obliqua, subtriangulari-lunaris; perist. simplex, acutum, marginibus conniventibus. — Diam. maj. $8^1/_3$, min. $7^1/_3$, alt. 3 mill.

Hab. in insula Erromanga, Nov. Hebrid. (Turner.)

906a. Helix Tristrami Pfr.

T. late umbilicata, perdepressa, acute carinata, tenuis, oblique plicato-striata, opaca, sordide albida, corneo obsolete variegata; spira vix elevata; sutura carina leviter exserta marginata; anfr. 5 planiusculi, sensim accrescentes, ultimus infra carinam compressam, crenulatam convexus, antice non descendens; apertura obliqua, subsecuriformis; perist. rectum, intus sublabiatum, margine supero antrorsum arcuato. — Diam. maj. 12, min. $10^1/_2$, alt. 4 mill.

Hab in regno Tunetano. (Tristram.)

1124a. Helix Nagporensis Pfr.

T. latissime umbilicata, depressa, tenuiuscula, oblique striata, opaca, carneo-albida; spira medio vix prominula; anfr. 4 vix convexiusculi, ultimus subtus vix latior, antice deflexus et subtus subconstrictus; apertura perobliqua, transverse ovalis; perist. tenue, marginibus convergentibus, supero recto, basali breviter reflexo. — Diam. maj. 10, min. 8, alt. 4 mill.

Hab. Nagpore Indiae. (Jerdon.)

1148a. Helix Batchianensis Pfr.

T. angustissime umbilicata, conoidea, solida, oblique striata, fusca; spira convexo-conoidea, apice acutiuscula; sutura levis, carinato-marginata; anfr. 7, supremi plani, sequentes convexiusculi, ultimus carinatus, non descendens, basi profunde excavatus; apertura diagonalis, rotundato-lunaris; perist. rectum, marginibus distantibus, dextro subsimplice, basali incrassato, ad insertionem flexuose ascendente. — Diam. maj. $20^1/_2$, min. $18^1/_2$, alt. $11^1/_2$ mill.

β. Major, anfr. $8^1/_2$, ultimo infra carinam praecedentis recedente. — Diam. maj. $23^1/_3$, min. 22, alt. 14 mill.

Hab. in insula Batchian. (Wallace.)

Habitu similis *H. Troilo Gould*, basi excavata et umbilico angustissimo praecipue discrepans.

1313a. Helix Bougainvillei Pfr.

T. imperforata, globoso-conoidea, solidiuscula, striatula,

irregulariter malleata et sulcis nonnullis spiralibus notata, nitida, saturate castanea; spira conoidea, vertice subtili, obtusulo; sutura pallide marginata; anfr. 5 modice convexi, regulariter accrescentes, ultimus rotundatus, peripheria obtuse angulatus; columella lata, oblique substricte descendens; apertura diagonalis, rotundato-lunaris, intus nitide coerulescens; perist. albo-callosum, breviter expansum, marginibus callo crassiusculo junctis, dextro regulariter arcuato. — Diam. maj. $62^1/_2$, min. 51, alt. 39 mill.

Hab. in insula Bougainvillei.

1549a. Helix aequatoria Pfr.

T. imperforata, conoideo-depressa, solida, striatula et subtilissime punctato-granulata, subcarinata, saturate castanea; spira convexo-conoidea; anfr. 5 convexiusculi, ultimus antice deflexus, rotundatus, turgidus; apertura perobliqua, sinuato-lunaris; perist. fusco-carneum, incrassatum, reflexum, marginibus callo funiculari junctus, supero arcuato, intus calloso (callo ad dextram abrupte desinente), dextro acute unidentato, basali dilatato, subappresso, intus medio tuberculo valido compresso munito. — Diam. maj. 38, min. 32, alt. 20 mill.

Hab. in republica Aequatoris. (Fraser.)

1631a. Helix pudica Pfr.

T. anguste umbilicata, trochiformis, tenuiuscula, striatula, superne striis confertis antrorsum descendentibus, subtus striis subconcentricis decussatula, lutescenti-carnea; spira conica, sursum rubescens, apice obtusula; sutura levis; anfr. 5 vix convexiusculi, ultimus non descendens, medio subacute carinatus, basi convexior, prope carinam castaneo-unifasciatus, antice tumidulus; apertura perobliqua, rotundato-subrhombea; perist. subroseo-callosum, margine supero expansiusculo, basali flexuoso, reflexo, supra umbilicum dilatato, prope insertionem intus nodulo unico munito. — Diam. maj. 22, min. 19, alt. 14—15 mill.

Hab. in insula New-Briton.

1646a. Helix acmella Pfr.

T. subobtecte perforata, turbinata, solidula, laevigata, nitida, lutea, sursum pallidior; spira regulariter turbinata, vertice minutissimo, acuto; anfr. 6 convexi, ultimus non descendens, basi planior; apertura diagonalis, sub-quadrangulari-ovalis; perist. album, reflexum, margine dextro subflexuoso, columellari longe adnato, umbilicum canaliformem fingente. — Diam. maj. 26, min. 22, alt. 25 mill.

Hab. in insulis Admiralitatis.

1812a. Helix Eutropis Shuttleworth in Mus. Cuming.

T. umbilicata, lenticularis, solida, plicis validis obliquis utrinque sculpta, griseo-virens; spira breviter conoidea; sutura late carinato-marginata, crenata; anfr. $5^1/_2$, superi vix convexiusculi, ultimus peripheria acute filocarinatus, superne convexior, basi inflatus; umbilicus mediocris, vix pervius; apertura perobliqua, rotundato-lunaris, ad carinam subangulata; perist. vix callosum, marginibus approximatis, dextro expansiusculo, basali reflexo. — Diam. maj. 14, min. 12, alt. 7 mill.

Habitat . . . ?

1831a. Helix Isis Pfr.

T. umbilicata, depressa, solidula, striatula, unicolor castanea; spira vix elevata; anfr. 5 vix convexiusculi, sensim accrescentes, ultimus antice subdeflexus, peripheria obsoletissime angulatus, subtus convexior; apertura obliqua, late lunaris, intus submargaritacea; perist. album, marginibus vix convergentibus, supero subhorizontali, expanso, basali late reflexo, ad insertionem breviter ascendente, umbilicum mediocrem lamina dilatata semioccultante. — Diam. maj. 45, min. 38, alt. 19 mill.

Hab. in insulis Admiralitatis.

1852a. Helix hetaera Pfr.

T. mediocriter umbilicata, conoideo-depressa, tenuiuscula,

oblique irregulariter rugulata et undique minute granulata, pallide lutescens, fasciis 3 rufis, 1 suturali, 2 approximatis periphericis cincta; spira breviter conoidea; anfr. 6 modice convexi, lente accrescentes, ultimus antice vix descendens; apertura obliqua, lunaris, intus submargaritacea; perist. fusco-carneum, breviter reflexum, juxta umbilicum dilatatum. — Diam. maj. 19, min. 16, alt. $10^1/_2$ mill.

Habitat?

1860a. Helix occulta Pfr.

T. anguste umbilicata, globoso-depressa, tenuis, sub lente undique minutissime granulata, fuscula; spira vix elevata; anfr. 4 convexiusculi, ultimus latus, antice deflexus et subconstrictus, basi ventrosior; apertura magna, obliqua, lunato-ovalis; perist. albo-callosum, marginibus approximatis, dextro expanso, basali reflexo, supra umbilicum dilatato. — Diam. maj. 12, min. 10, alt. 7 mill.

Hab. in insulis Aroo.

Differt ab affini *H. brevipila* anfractu ultimo lato, umbilico angustiore, apertura magna, subovali, peristomate calloso.

1861a. Helix albicostis Pfr.

T. sublate umbilicata, depressa, tenuis, granulato-rugosa et pilis brevibus obsita, cornea, costulis obliquis albidis munita; spira parum elevata; anfr. 4 convexiusculi, ultimus superne subangulatus, supra angulum leviter sulcatus, antice deflexus; apertura perobliqua, ovalis; perist. tenue, marginibus fere contiguis, supero expansiusculo, basali breviter reflexo. — Diam. maj. $9^1/_2$, min. 8, alt. $4^1/_3$ mill.

Habitat Ahmednuggur Indiae.

1952a. Helix leucotropis Pfr.

T. anguste umbilicata, depressa, solidula, conferte striatula, nitidula, carnea; spira breviter conoidea; sutura albomarginata; anfr. $4^1/_2$ convexiusculi, ultimus carina compressa, acuta, alba munitus, antice vix descendens, basi

convexior; apertura obliqua, subrhombeo-lunaris; perist. tenue, marginibus convergentibus, supero breviter expanso, basali reflexo, ad insertionem dilatato. — Diam. maj. 18, min. 15, alt. 8 mill.

Hab. in insulis Aroo. (Wallace.)

1952a. Helix caseus Pfr.

T. umbilicata, depressa, tenuiuscula, irregulariter striata et sub lente minutissime granulata, diaphana, albido-cornea vel pallide rufescens; spira vix elevata; sutura impressa; anfr. $4^1/_2$ planiusculi, ultimus superne obtuse carinatus, antice deflexus, basi turgidus, circa umbilicum conicum angulatus; apertura diagonalis, subelliptica; perist. album, undique sublate reflexum, marginibus approximatis, basali leviter arcuato, juxta umbilicum dilatato. — Diam. maj. 18, min. 15, alt. 9 mill.

Hab. Siam.

1991a. Helix Livesayi Pfr.

T. umbilicata, lenticularis, carinata, solidiuscula, capillaceo-striata et striis spiralibus obsolete granulata, sericea, corneo-albida, fasciis castaneis superne 2, basi unica ornata; spira conoidea, obtusa; sutura albomarginata; anfr. 5 convexiusculi, ultimus carina acuta, prominente, alba munitus, versus aperturam superne convexior, inde angustatus, subito deflexus, subtus scrobiculatus; apertura fere horizontalis, transverse subrhombeo-ovalis; perist. continuum, album, expansum et reflexum, margine basali intus valide unidentato, tum umbilicum angustum semitegente. — Diam. maj. 25, min. 21, alt. 10 mill.

Hab. in insulis Philippinis.

Proxime affinis *H. scrobiculatae*, sed sculptura bene distincta.

26a. Streptaxis sinuosa Pfr.

T. profunde arcuato-rimata, oblique oblonga, tenuiuscula, laevigata, nitida, vitreo-albida; spira subconoidea,

vertice valde excentrico, minuto; anfr. $5^1/_2$ convexiusculi, ad suturam striatuli, penultimus gibbosus, ultimus antrorsum aberrans, loco umbilici profunde excavatus; apertura diagonalis, late lunaris, lamina parva linguaeformi parietali coarctata; perist. flexuosum, callosum, reflexum, margine dextro superne tenui, sinuoso. — Diam. maj. $8^1/_2$, min. $6^1/_3$, alt. 5 mill.

Hab. Cochinchina.

34a. Streptaxis eburnea Pfr.

T. oblique perforata, subglobosa, superne minute striata, eburneo-albida; spira convexo-conica; anfr. $6^1/_2$ parum convexi, $1^1/_2$ ultimi antrorsum deviantes, ultimus inflatus, laevigatus; apertura perobliqua, subtriangulari-lunaris, dente linguaeformi parietali coarctata; perist. callosum, album, expansum et reflexum, margine supero intus dente 1 acuto munito. — Diam. maj. 11, min. 9, alt. 7 mill.

Hab. Cochinchina.









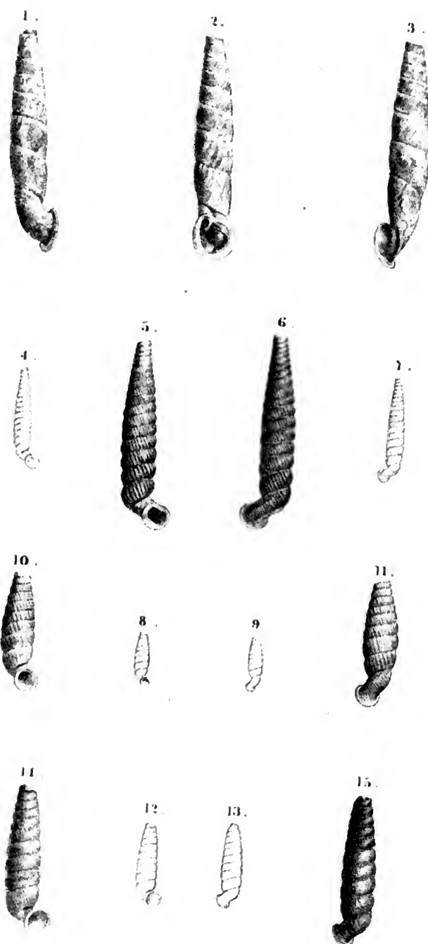




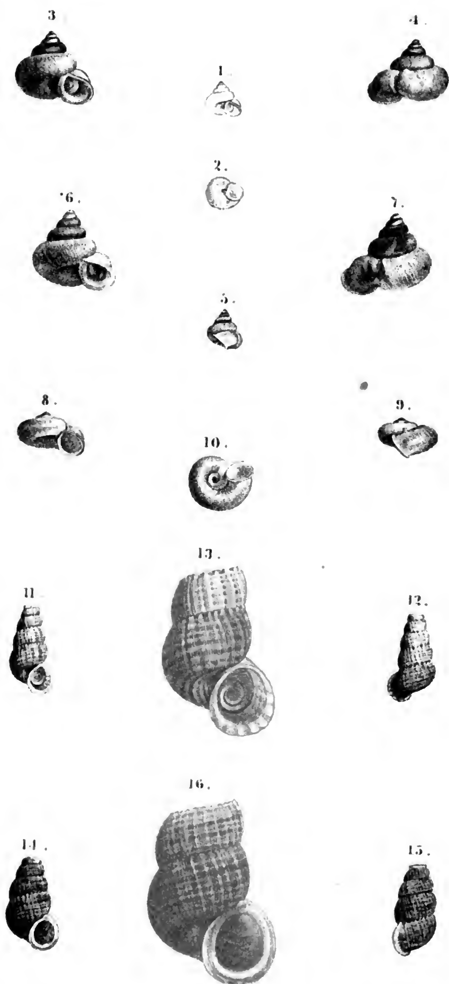




Lith. u. Druck b. Th. Fischer in Cassel



1—3. Clausilia Dohrni Pfr. 4—7. Cylindrella Trinitaria Pfr. 8—11. Cylindrella Pahamensis Pfr. 12—15. Cylindrella Weinlandi Pfr.



1—4. Alycaeus Hochstetteri Pfr. 5—7. A Jagori v. Mart. 8—10 Opisthoporus javanus Pfr. 11—13. Choanopoma occidentale Pfr. 14—16 Cistula agrestis Gundl.